Ueber die

Milchwirthschafts-Vereine

auf dem Lande,



welche

in der Schweiz unter dem Namen

Fruitières

bekannt sind.

Aus dem Französischen des

Herrn Charles Lullin zu Genf

übertragen.

Mit einer Tafel Abbildungen.

Weimar,

in Commission bei dem Landes-Industrie-Comptoir.

1832.



Inhalts-Anzeige.

Zweites Capitel.

Drittes Capitel.

Viertes Capitel.

Dritter Theil.

Erstes Capitel.

Zweites Capitel.

Drittes Capitel.

Viertes Capitel.

Fünftes Capitel.

Sechstes Capitel.

Siebentes Capitel.

Achtes Capitel.

Neuntes Capitel.

Zehntes Capitel.

Einleitung.

Die Bewohner der gebirgigen Striche der Schweiz sind darauf verfallen, Gesellschaften zu bilden, welche schnell ein erfreuliches Gedeihen gehabt haben, der Landwirthschaft große Dienste leisten, und unter dem Namen Fruitières bekannt sind. In den Dörfern des platten Landes sind demnächst ähnliche Vereine entstanden, und selbst über einige Gränzbezirke Frankreich's hat sich diese Einrichtung schnell verbreitet. Ueberall sind diese Gesellschaften durch die aufgeklärtesten Landleute gebildet und verwaltet worden. Der Umstand, daß sich auch die ältesten nicht wieder auflösen, die schleunige Vermehrung ihrer Zahl, die Leichtigkeit, mit welcher sie die ihnen von dem Schlendrian und Vorurtheilen der Landleute in den Weg gelegten Hindernisse übersteigen, endlich die bekannten Erfolge derselben, gestatten über deren Nützlichkeit nicht mehr den geringsten Zweifel.

Ich habe mehrere dieser Gesellschaften in meinem Arrondissement (Bezirke) entstehen sehen, wo man vor 10 Jahren noch nichts von dieser Einrichtung wußte. Ich bin Mitglied von derjenigen meines Dorfes, welche alle

erwarteten Vortheile gewährt, und ich habe kein unverdienstliches Werk zu thun geglaubt, indem ich nachstehendes Schriftchen, über den Zweck, die Bildung und die Mittel der Fruitières, niederschrieb.

Mit dieser Abhandlung habe ich eine sehr genaue Beschreibung der Verfahrungsarten verbunden, deren man sich in der Schweiz zur Gewinnung der Milcherzeugnisse bedient, indem das Gedeihen jener Gesellschaften hiermit in enger Beziehung steht. Diese letztere Arbeit hatte für mich keine Schwierigkeiten, indem mir ein sehr gescheidter Mann aus dem Gryers-Lande zur Seite stand, der mich seine Verfahrungsarten beobachten ließ, und mir dieselben mit einer Gefälligkeit erklärte, die man bei den Bergbewohnern der Schweiz, die gegen Fremde sonst in dieser Beziehung viel Zurückhaltung beweisen, selten antrifft.

Uebrigens hat es sich nöthig gemacht, die bei jenen Geschäften üblichen Kunstausdrücke, wenn es in andern Sprachen kein entsprechendes Wort dafür gab, unverändert beizubehalten.

Erster Theil.

Erstes Capitel.

Von den Milchwirthschafts-Vereinen (Fruitières) im Allgemeinen.

Unter Fruitières versteht man Vereine von Landwirthen, welche zu dem Zwecke zusammentreten, ihre sämmtliche Milch in einem gemeinschaftlichen Locale durch einen von der Gesellschaft besoldeten Sachverständigen zu werthvollern Erzeugnissen veredeln zu lassen.

Jedes Mitglied schafft Abends und Morgens seine Milch nach dem Milchhause; dort wird sie gemessen, der Betrag jeder Lieferung genau eingetragen, und das aus der von sämmtlichen Mitgliedern eingelieferten Milch hergestellte Erzeugniß täglich demjenigen überwiesen, welches durch die überwiegende Summe seiner Lieferungen das meiste Recht darauf hat.

Vermöge dieser Einrichtung, erhält jedes Mitglied für die, während vieler aufeinanderfolgenden Tage bei ihm gemolkene Milch, die er bei sich im Einzelnen hätte verarbeiten lassen müssen, eine gleiche Masse

an demselben Tage gemolkener Milch, welche er auf einmal, in einem zu diesem Zwecke eigends bestimmten Locale durch einen Mann verarbeiten läßt, welchem zu diesem Geschäfte alle nur wünschenswerthen Kenntnisse und Mittel zu Gebote stehen.

In der Nachbarschaft der Städte verkaufen die Landleute die Milch selbst zu hohen Preisen; sie treiben diesen Handel in Verbindung mit dem mit Eiern, Hühnern, Butter rc., und daher würde in einem, nach der Wichtigkeit der Stadt mehr oder weniger großen Umkreise, die Stiftung der Milchwirthschafts-Vereine wenig Vortheil bringen.

Jenseits dieser durch die örtlichen Verhältnisse gezogenen Gränzen, verarbeitet jeder Landwirth seine Milch zu den Erzeugnissen, die er theils selbst verbraucht, theils auf den Markt schickt, und um seine Mühe nicht zu oft an kleine Massen verschwenden zu müssen, läßt er die Milch von mehrern Tagen zusammenkommen.

Zur Aufbewahrung und Erhaltung der Milch macht sich die größte Sorgfalt und eine diesem Zwecke eigends gewidmete Räumlichkeit nöthig, und demungeachtet ist während der heißen Sommertage diese Erhaltung nicht immer in der wünschenswerthen Vollkommenheit möglich, so daß zu dieser Jahreszeit der Landmann täglich Feuer anmachen muß, um nur ganz kleine Käse zu bereiten. Wer nur eine Kuh besitzt, und also zu wenig Milch erhält, um Butter und Käse zu machen, sieht sich dann genöthigt, die Milch täglich zu verbrauchen, und kann daher zu der Zeit, wo die Kuh viel Milch giebt, keine

Vorräthe für diejenige Zeit einlegen, wo die Kuh trokken steht.

Die Milch wird in der Schweiz zu drei Erzeugnissen verarbeitet, zu Butter, Käse und Serai.

Was nach dieser Fabrication übrig bleibt, sind ganz dünne Molken, welche keine käsigen Theile mehr enthält, und die man gut zum Füttern und Mästen der Schweine anwenden kann. Dieser Rückstand heißt la cuïte.

Die Butter ist um so besser, je frischer der Rahm ist, aus welchem sie bereitet wird.

Der Käse wird nie gut, wenn auch nur die geringste Menge verdorbener Milch unter derjenigen ist, aus welcher man ihn macht.

Der Käse hat wenig Werth, wenn er in kleinen Massen bereitet wird, indem er dann sehr schnell austrocknet und leicht verdirbt.

Weit besser wird er, wenn er an einem zu diesem Zwecke geeigneten Orte aufbewahrt, und dort sorgfältig abgewartet wird.

Wenn man kleine Massen Milch verarbeitet, so läßt sich das dritte Product, das sogenannte Serai, welches in Ansehung seines Werthes als Nahrungsmittel für die Landleute ungefähr dem dritten Theile des Werthes des Käses gleich steht, nur sehr schwer erhalten. Bei abgesonderten und entfernten Heerden endlich werden das Verarbeiten der Milch und das Salzen der daraus erhaltenen Producte gewöhnlich von der Person besorgt, welche die Kühe zu warten hat, und sind deßhalb nicht einziges und Hauptgeschäft. Der Mist, welcher sich an die Schuhe des Hirten hängt, und der

Geruch, den ihre Kleider annehmen, erschweren ihm die zum vollständigen Gelingen der Arbeiten im Milchhause nöthige Reinlichkeit.

Durch jene Vereine erhält man täglich so viel Milch, daß es sich der Mühe lohnt, Käse zu machen, und ist der kleinlichen Sorgfalt überhoben, welche die längere Aufbewahrung der Milch und des Rahms erheischt.

Da man auf diese Weise große Massen Milch zu verarbeiten hat, so kann man die sehr vervollkommneten Verfahrungsarten anwenden, welche bei den großen Schweizerischen Milchwirthschaften üblich, bei mindergroßen Massen Milch aber unzulässig sind, indem sie zu ihrer Vollkommenheit eine Menge von Geschäften erheischen, welche beträchtlich viel Zeit in Anspruch nehmen. Durch diese Verfahrungsarten erhält man Käse von trefflicher Güte, die sich weit versenden lassen, und in den Europäischen Handelsstädten, vorzüglich den Seehäven, guten Absatz finden, da sie dort theils als Proviant, theils als Waare verladen werden.

Bei jenen Vereinen wird die Verarbeitung der Milch Leuten anvertraut, deren Beruf und einziges Geschäft sie ist, welche im Großen arbeiten, und alle ihre Zeit diesem Geschäft, der Veredlung und Erhaltung der Milcherzeugnisse, widmen, daher man nur von ihnen den practischen Tact und die Geschicklichkeit erwarten kann, die zum Gelingen des Geschäfts immer Hauptbedingungen bleiben.

Zweites Capitel.

Ueber die tägliche Buchführung der Milchwirthschafts-Vereine.

Nachdem man die Buchführung, welche sich wegen der täglichen Lieferungen und des Austausches der Milch nöthig macht, auf verschiedene Weise versucht hatte, ist man endlich bei folgender Art und Weise stehen geblieben, die sich vor allen übrigen durch Bequemlichkeit und Einfachheit empfiehlt.

Der Verwalter (fruitier) hält für jedes Mitglied ein Conto oder eine eigne Rechnung.

An dem zur Eröffnung des Geschäfts bestimmten Tage bringt jedes Mitglied seine Abend- und Morgenmilch in das gemeinschaftliche Local.

Der Verwalter mißt sie, und schreibt sie einem Jeden gut. Wenn die Messung der zweiten Melke geschehen ist, addirt er die beiden Lieferungen jedes Mitglieds zusammen. Dasjenige, welches am meisten geliefert hat, erhält das Erzeugniß der sämmtlichen vom zweimaligen Melken eingegangenen Lieferungen. Man addirt die Summe der sämmtlichen Lieferungen, zieht von dieser Summe die Milch ab, welche dasjenige Mitglied geliefert hat, das den Tages-Ertrag erhält, und den Rest bleibt es der Gesellschaft schuldig.

Täglich wird die Milch, welche dieses Mitglied bringt, von dieser Schuld abgezogen. Sobald es seine ganze Schuld abgezahlt hat, wird es der Gläubiger der Gesellschaft; sein Darlehn wird täglich um den Betrag seiner Lieferungen größer, und an demjenigen

Tage, wo es der stärkste Gläubiger der Gesellschaft ist, erhält es abermals das Erzeugniß des gemeinschaftlichen Geschäfts. Man zieht sein Guthaben an die Gesellschaft von der Menge der für ihn verarbeiteten Milch ab, und den Rest bleibt es der Gesellschaft wieder schuldig.

Am zweiten Tage erhält wiederum dasjenige Gesellschafts=Mitglied den Ertrag des Geschäfts, welches das größte Guthaben an die Gesellschaft hat u. s. f.

Jedes Mitglied ist abwechselnd Schuldner und Gläubiger der Gesellschaft, und geht von dem einen Zustand in den andern um so öfter über, je schneller es seine Schuld abträgt, d. h., es erhält den Ertrag des Geschäfts um so öfter, jemehr Milch es einliefert.

Die Gesellschaft zahlt auf diese Weise täglich ihren stärksten Gläubiger ab.

Am Schlusse jeder Tour (Tages=Arbeit), d. h, nachdem die Milch jeder zweiten Melke gemessen worden ist, vergleicht man die Darlehne der verschiedenen Mitglieder, und entscheidet darnach, welches das beste Recht auf die nächste Tour hat.

In vielen Ländern ist der größte Theil der Bauern noch so ununterrichtet, daß sie die Zahlen nicht kennen, und daraus kann leicht Mißtrauen gegen die Genauigkeit der Berechnung entspringen.

Um diesem Uebelstande abzuhelfen, hat man ein Verfahren angenommen, nach welchem auch der, der nicht mit Zahlen rechnen gelernt hat, die Richtigkeit seiner Rechnung leicht überschauen kann.

Man nimmt einen $1\frac{1}{2}$ Fuß langen, viereckigen Stab, sägt ihn nach der Länge bis zu $\frac{3}{4}$ derselben mitten

durch, und trennt ihn dort in zwei Stöcke, von denen der eine; bis ¼ seiner Länge, noch einmal so stark ist, als der andere. Auf dieses starke Ende schneidet man mit dem Messer die Anfangsbuchstaben desjenigen Mitgliedes ein, dem der Stab gehört.

Sobald der Verwalter die Milch gemessen hat, setzt er die beiden Stäbe an der Trennungsfläche zusammen, und schreibt mit Röthel auf die gemeinschaftliche Oberfläche der beiden Stäbe so viel Striche, als ganze Liters, und so viel Römische Zehnen (X), als zehnmal Liters (Nösel, Kannen rc.) geliefert wurden. Die Kreuzstelle der Schenkel der X befindet sich auf der Spalte, so daß, wenn man die beiden Stäbe von einander nimmt, die Zehn=Literzeichen auf jedem derselben durch das Zeichen V und die ganzen Liter durch einfache Striche bezeichnet sind.

Wenn ein Gesellschafts=Mitglied ein Guthaben an die Gesellschaft hat, so nimmt es den großen, wenn es der Schuldner der Gesellschaft ist, den kleinen Stab mit nach Hause.

Die Stäbe (eine Art Kerbhölzer), welche im Milchhause bleiben, sind unter Verschluß, und dienen auf diese Art als Unterpfand der Richtigkeit derjenigen, welche mit nach Hause genommen werden, so daß kein Mitglied der Entdeckung entgehen kann, wenn es betrüglicher Weise seine Schuld vermindern, oder sein Darlehn erhöhen wollte.

Der Verwalter trägt auf einen großen Stab die sämmtlichen Lieferungen auf, um sie bei jeder Tour zusammenzuaddiren, und darnach das Conto Desjenigen, welcher den Ertrag des Geschäfts erhält, in

Ordnung zu bringen. Er zieht das Guthaben dieses Mitglieds von der Menge Milch ab, welche die Gesellschaft für dasselbe hat verarbeiten lassen, bezeichnet die sich daraus ergebende Schuld auf seinem Stocke, und löscht von derselben jeden Tag die Zahl der in das Milchhaus gelieferten Pinten *).

Drittes Capitel.

Der Gesellschaftsvertrag.

Bei'm Entstehen der Fruitières beschränkten sich die gegenseitigen Beziehungen der Landleute darauf, daß sie von einander Milch borgten, und sich dadurch in den Stand setzten, seltener, aber dafür desto größere Käse zu machen.

Nach und nach verbreitete sich dieser Austausch der Milch über immer mehr Höfe, und endlich vereinigte man sich dahin, daß man der Verarbeitung der Milch ein gemeinschaftliches, mit allem nöthigen Geräthe versehenes Haus widmete.

Nachdem die Fruitières sich auf diese Weise vervollkommnet hatten, vervielfältigten sich die Beziehungen der Theilhaber so sehr, daß es nöthig war, sie durch Bestimmungen festzustellen. Nun nahmen diese Anstalten die Gestalt von Gesellschaften an, denen ein schriftlich aufgesetzter Vertrag zu Grunde lag, und

*) Wegen weiterer Nachweisungen in Ansehung der Buchführung, vergl. die angehängte Tabelle.

1ste Reihe.	2 Rei
8	
8	
8	
2	
8	
1	
12	1
13	14
4	
30	3

Reihe . . Hm Res

10ter Tag.

1ste Reihe.	2te Reihe.	Summe.	Soll.	Haben.
8	8	16	28	
6	7	13	56	
8	8	16	101	
2	2	4		40
9	9	18	19	
1	1	2		20
14	13	27		50
13	13	26		93
5	4	9	115	
34	37	71		116

Reihe 202
Haben 87
Rest 115

,32) Leippo igkeit.. D. Uebers.

durch welche die Mitglieder sich gegenseitige Rechte gaben, und auf die Nichterfüllung der darin vorgeschriebenen Obliegenheiten Strafen setzten.

Wenn alle Mitglieder schreiben können, so fertigen sie den Gesellschaftsvertrag unter sich aus; andernfalls wird er von einem Notar aufgesetzt.

Ich theile hier, um die Einrichtung dieser Gesellschaften vollkommen deutlich zu machen, den Entwurf eines solchen Vertrags mit.

Entwurf des Vertrags eines Milchwirthschafts-Vereins.

Im Jahr .... kamen die Endesunterschriebenen, in Gegenwart der endesunterschriebenen Zeugen, über folgende Puncte überein:

1. Joseph, Jacob rc. bilden einen Verein, eine sogenannte Fruitière, um die von ihren Kühen gewonnene Milch gemeinschaftlich zu Gute zu machen.

2. Das Beste der Gesellschaft wird durch einen aus vier Mitgliedern und einem von den sämmtlichen Vereinsmitgliedern zu wählenden Vorsteher bestehenden Ausschuß in Obacht genommen.

Die Mitglieder werden zwei Stellvertreter für den Fall ernennen, daß bei Verhandlung einer wichtigen Angelegenheit eines oder mehrere der Mitglieder des Ausschusses abwesend oder krank wären.

3. Der Ausschuß wird die Rechnungen über die Verwaltungskosten in Empfang nehmen, und nach Maaßgabe der Zahl der Kühe, die jedes Mitglied besitzt, jedem der Letztern seinen Antheil an den Kosten bemessen.

4. Der Ausschuß miethet einen Verwalter.

5. Er hat über die Vollziehung der Vorschriften des gegenwärtigen Vertrags zu wachen.

6. Er entscheidet über Verstöße gegen die Gesetze, und über die deßhalb zuzuerkennenden Strafen.

7. Alle Streitigkeiten der Mitglieder in Angelegenheiten der Gesellschaft werden von dem Ausschusse abgemacht.

8. Von den Aussprüchen des Ausschusses findet keine Appellation statt. Die Mitglieder verzichten also durch den gegenwärtigen Vertrag auf jede Berufung an die Gerichte, und erkennen den Ausschuß in allen Angelegenheiten der Gesellschaft als erste und letzte Instanz an.

9. Die Mitglieder nehmen folgende Gesellschafts-Ordnung nach ihrer ganzen Ausdehnung an.

Gesellschafts-Ordnung.

1.

Jedes Vereins-Mitglied bringt täglich, Abends und Morgens, zu den, von dem Verwalter zu bestimmenden Stunden, seine Milch in das gemeinschaftliche Haus.

2.

Die Milch wird in sorgfältig ausgescheuerten Gefäßen, ohne durchgeseiht worden zu seyn, in das Milchhaus gebracht.

3.

Niemand darf von einer frischmilchenden Kuh die Milch früher einliefern, als 12 Tage nach dem Kalben.

4.

Unter der, in das Milchhaus gebrachten Milch darf sich keine Ziegen- und Schaafmilch befinden.

5.

Jedes Vereins-Mitglied darf die für seinen Haushalt erforderliche Milch zurückbehalten, aber zu Hause weder Butter noch Käse machen.

6.

Jedes Vereins-Mitglied liefert nur reine, weder mit Wasser versetzte, noch abgerahmte Milch.

Der Verwalter kann, so oft er will, die Milch jedes Mitgliedes prüfen. Stößt ihm etwas Verdächtiges auf, so benachrichtigt er den Vorsteher und die Mitglieder des Ausschusses davon, welche mit der verdächtigen Milch vor ihren Augen einige Versuche anstellen, und über diese ein Protokoll aufnehmen lassen, hierauf aber sich zur Melkzeit, mindestens selbander (zwei an der Zahl), zu dem in Untersuchung befindlichen Mitgliede begeben, dessen Kühe vor ihren Augen melken lassen, und die frischgemolkene Milch mit der verdächtigen vergleichen werden. Wenn in Folge der verschiedenen, mit den beiden Milchsorten angestellten Versuche, der Ausschuß zu der Ueberzeugung gelangt, daß die verdächtige Milch wirklich verfälscht worden sey, so hat er dahin zu erkennen, daß der Schuldige aus der Gesellschaft gestoßen und daß 1) die sämmtliche Milch, die sie ihm schuldig seyn dürfte; 2) der ganze Vorrath von Butter, Käse und Serai, den er im Magazin haben dürfte, zum Besten der Gesellschaft in Beschlag genommen werde.

7.

Wenn der Verwalter die Milch in Empfang nimmt, so hat er dieselbe zu messen, und die Zahl der eingelieferten Pinten (Nösel) auf die Rechnung jedes Mitglieds zu setzen.

Der tägliche Gesammtertrag der Anstalt gehört immer demjenigen Mitgliede, welches gerade die meiste Milch an die Gesellschaft gut hat.

Sollten zwei oder mehrere eine gleichgroße Masse Milch als höchstes Darlehn eingeliefert haben, so hat dasjenige Mitglied den Vorzug, welches an dem Tage seine Milch zuerst eingeschickt hat.

Beträgt die Masse der von den sämmtlichen Mitgliedern nach dem Milchhause gebrachten Milch mehr, als die Masse, welche die Gesellschaft demjenigen ihrer Mitglieder schuldet, welches den täglichen Ertrag erhielt, so wird der Unterschied von seinen folgenden Lieferungen abgezogen.

Betragen dagegen die Lieferungen in das Milchhaus weniger, als die Vorschüsse desjenigen Mitgliedes, das den Ertrag des Tages erhält, so wird ihm der Unterschied obenan auf seine neue Rechnung zu Gute geschrieben.

8.

Niemand darf in das Milchhaus andere Milch bringen, als die von seinen eignen Kühen gemolkene. Niemand darf von einem andern Mitgliede Milch borgen. Wenn man bemerken sollte, daß irgend eines der Mitglieder den gegenwärtigen Artikel der Gesellschafts-

Ordnung verletzte, so hat man dasselbe dem Ausschusse anzuzeigen, welcher den Thatbestand ermitteln wird. Geht aus der Untersuchung das Vergehen hervor, so hat der Ausschuß den Uebertreter des Gesetzes aus der Gesellschaft zu stoßen, und wie nach dem 6ten Artikel, auf Beschlagnahme alles Desjenigen zu erkennen, was das fragliche Mitglied an Milch, Butter, Käse und Serai an die Gesellschaft zu Gute haben dürfte.

9.

Um auf Ausschließung eines Mitglieds und auf Beschlagnahme seines Guthabens zu erkennen, muß der Ausschuß aus den sämmtlichen fünf regelmäßigen Mitgliedern bestehen, oder im Fall der Abwesenheit einiger, müssen die Stellvertreter deren Platz einnehmen.

10.

Die Vereins-Mitglieder machen sich verbindlich, dem Verwalter Das zu gewähren, was in dem von dem Ausschusse mit ihm abgeschlossenen Contracte festgestellt ist.

Sie begeben sich durch gegenwärtigen Vertrag jeder Klage bei den Gerichten, und erkennen den Ausschuß in allen Streitigkeiten, welche sich zwischen ihnen und dem Verwalter in Angelegenheiten der Gesellschaft erheben dürften, als Richter in erster und letzter Instanz an.

11.

Die Käse werden nach dem Salzen, gegen Vorzeigung einer vom Vorsteher geschriebenen Anweisung, dem Eigenthümer vom Verwalter übergeben.

Jedes Mitglied muß wenigstens einen ganz be-

zahlten Käse im Magazin lassen, welcher als Unterpfand für die Erfüllung der dem Mitgliede gegen die Gesellschaft obliegenden Verbindlichkeiten dient; doch kann auch auf eine andere Weise, durch ein Pfand oder Geld, Bürgschaft geleistet werden.

12.

Niemand darf zu irgend einer Zeit den Mitgliedern des Ausschusses den Eintritt in seinen Kuhstall versagen.

13.

Alle 6 Monate nimmt der Ausschuß eine Besichtigung der Kühe der Vereins-Mitglieder vor.

14.

Namhaftmachung des Vorstehers und der Mitglieder des Ausschusses.

Viertes Capitel.

Vom Verwalter.

Der beste Vertrag, den man mit dem Verwalter machen kann, ist, daß man ihm einen Gehalt aussetzt, und ihm die Bestreitung gewisser Kosten für Gegenstände zur Pflicht macht, an denen sich durch Sorgfalt etwas ersparen läßt, ohne daß die Arbeit darunter leidet, als da sind: Tücher, Wischlappen, Schürzen, Beleuchtung u. s. w.

Die Gesellschaft kauft das Salz, und die Kosten

dafür werden auf die in der Anstalt bereiteten Gegenstände vertheilt.

Dasjenige Vereins-Mitglied, an welchem die Reihe ist, muß bei der Messung der Milch zugegen seyn, und für Holz und ein Handtuch sorgen. Es hat den Verwalter zu beköstigen und ihm bei'm Butter- und Käsemachen zu helfen.

Manche Verwalter wünschen von jedem Pfunde der in der Anstalt bereiteten Erzeugnisse etwas Bestimmtes zu erhalten. Gegen diese Art von Bezahlung läßt sich aber Manches erinnern. Ist der Verwalter kein rechtlichdenkender Mann, so legt er es darauf an, Waare zu liefern, die recht ins Gewicht fällt, und wärmt deßhalb den Käse wenig, preßt ihn unvollkommen, und wäscht die Butter nicht gehörig aus.

Die geschicktesten Verwalter, welche von den bedeutendsten Vereinen beschäftigt werden, erhalten bis 300 Franken (75 Thlr. Conv.) Gehalt.

Fünftes Capitel.

Von der Bildung der Gesellschaften.

Die Milchwirthschafts-Vereine haben einen um so günstigern Erfolg, je mehr Mitglieder daran Theil nehmen, indem die jährlichen Kosten der Anstalt sich immer ziemlich gleich bleiben, und jedem Mitgliede also um

so drückender sind, je weniger der Letztern der Verein zählt.

Wenn die örtlichen Umstände so beschaffen sind, daß sich nicht hinreichend viel Kühe zusammenbringen lassen, um die Kosten eines eignen Milchhauses zu decken, so richtet dasjenige Mitglied, welches die meisten Kühe besitzt, die Milchwirthschaft bei sich ein; es nimmt die Milch der Uebrigen in Empfang, und läßt sie durch seinen Hirten bei sich verarbeiten.

Mit der Buchführung wird es wie bei den öffentlichen Anstalten gehalten; die Mitglieder verbinden sich durch einen Vertrag, welcher eine Gesellschafts-Ordnung enthält und einen Ausschuß einsetzt. Dieser Ausschuß schließt einen Contract mit demjenigen Mitgliede ab, welches das Local für die Gesellschaft hergiebt, beaufsichtigt dort die Arbeiten, als ob es ein öffentliches wäre, und kommt mit dem Eigenthümer des Locals wegen einer täglichen Vertheilung der Kosten auf die Erzeugnisse überein, wodurch sämmtliche Ausgaben der Anstalt und des Geschäfts gedeckt werden.

Auf diese Weise sind viele kleine Gesellschaften in einer ungemein wenig kostspieligen Art eingerichtet. Für die Baulichkeiten haben dieselben nicht zu stehen; denn der Eigenthümer des Locals erhält Miethgeld, und kann die Zeit seines Hirten höher verwerthen.

Bei der Einrichtung eines Milchwirthschafts-Vereins sucht man täglich wenigstens 3 — 400 Liter (180 — 240 Maas) Milch in der guten Jahreszeit zusammenzubringen. Wenn die zusammengeschossene

Masse bedeutend mehr beträgt, so muß man während des Sommers zwei Käse machen.

Einer Anstalt, wo sich die Käsebereitung im Sommer täglich zweimal nöthig macht, kann nicht wohl ein einziger Verwalter vorstehen, denn wenn er zweimal zu messen und zu kochen hat, so kann er die Abwartung des Magazins nicht gehörig besorgen.

Diese Verdoppelung der Arbeit ist nur während einer sehr kurzen Zeit, nämlich während der längsten Tage, möglich, wo zugleich am meisten gemolken wird.

Die Zahl der zu einer Fruitière gehörigen Kühe beträgt 50 — 100. Diese Zahl richtet sich nach der Oertlichkeit, d. h., nach der Nachbarschaft der Weiler und der Leichtigkeit der Verbindungswege. Mir sind mehrere Weiler bekannt, welche ihre Milch eine starke halbe Stunde weit schicken.

In den Gegenden, wo Kunstheu gebaut wird, und die Landwirthe daher ihre Kühe im Winter stark füttern können, legen dieselben es darauf an, während dieser Jahreszeit frischmilchende Kühe zu haben, und lassen dieselben daher im Herbste kalben. Dort bleibt sich die gemolkene Masse Milch, und folglich das Erzeugniß der Milchwirthschafts = Vereine, das ganze Jahr über ziemlich gleich.

Wo dagegen der Kleebau und überhaupt die Kunstwiesen nicht üblich sind, und die Landwirthe daher im Winter ihre Kühe karg füttern müssen, läßt man die letztern zu Anfange des Frühjahrs kalben, damit sie zu derjenigen Jahreszeit die meiste Milch geben, wo man sie am stärksten füttern kann. In solchen Ge-

genden werden die Erzeugnisse der Milchwirthschaft in sehr ungleichen Mengen fabricirt. Im Frühjahr und zu Anfang des Sommers sind jene Anstalten sehr ergiebig, und vom Monat Juli an nimmt der Ertrag ab. Im Herbst läßt man, um nicht zu kleine Käse bereiten zu müssen, jedesmal 3—4 Melken, im Winter bis zu 6 zusammenkommen, und zuweilen wird das Geschäft zu der letztern Jahreszeit ganz ausgesetzt, und erst nach der Kalbezeit wieder begonnen.

Sechstes Capitel.

Von dem Ertrage, welchen die Kühe vermöge der Milchwirthschafts-Vereine geben.

Dieser Ertrag steht mit der Abwartung des Viehs und der Güte und Menge der Futterstoffe, die es erhält, im geraden Verhältnisse.

In einer vorzüglich gut abgewarteten Heerde, bei welcher kein Jungvieh aufgezogen, und die nur durch gekaufte, folglich auserwählte Stücke vollzählig erhalten wird, bei welcher Stallfütterung mit den besten Futterstoffen stattfindet, gab jede Kuh 2219 Liter Milch, von denen 221 Liter unverarbeitet verbraucht, 1998 aber in das Milchhaus geschickt wurden, deren Ertrag in 135 Kilogramm (das Kilogramm hält etwas mehr als 2 Pfd.) Käse, 38 Kilogr. Butter und 88 Kilogr. Serai bestand.

		Cent.	Fr.	Cent.
135 Kil. Käse à	. .	98	132	30
38 Kil. Butter à	.	96	74	48
88 Kil. Serai à	1 Fr.	21	18	48
221 verbrauchte Liter à .		11	24	31
Ein Kalb à .	26	75	26	75
			276	32
Sämmtliche Geschäftskosten wurden durch einen Abzug von 18 Centimen auf das Kilogramm Käse gedeckt, deßhalb wegen besagter Kosten abzuziehen			23	88
		Rest	252	44

Dieser mittlere Ertrag jeder Kuh einer ganzen Heerde ist außerordentlich hoch, und kann natürlich nur in einer in allen Beziehungen musterhaften Schweizerei erlangt werden.

Von der großen Kuh, welche ihre wohlgefüllte Raufe nie verläßt, bis zu der kleinen Bauernkuh, welche im Winter hungern, und im Sommer ihr Futter auf Rainen und Gemeindetriften suchen muß, finden unzählige Abstufungen des jährlichen Ertrags statt, die zwischen dem höchsten von 250 Fr., und dem niedrigsten von 110 Fr. ($62\frac{1}{2}$ — $28\frac{1}{2}$ Thlr. Conv.) liegen.

Ueberall, außer in der Nachbarschaft der Städte, läßt sich der Ertrag der Milchwirthschaft durch Vereinigung vieler Viehbesitzer in eine Fruitière erhöhen. Am auffallendsten erscheint dieser Mehrertrag bei den Bauern, die früher alle ihre Milch und Milcherzeugnisse

in ihre eigne Wirthschaft verwandten. Schon nach Jahresfrist zeigte sich bei diesen ein bedeutender Ueberschuß, obgleich sie weit vorzüglichere Milcherzeugnisse genossen hatten.

Siebentes Capitel.

Betrachtungen.

Begreiflicherweise findet durch dieses Eintauschen der Milch, welches nach und nach allen Mitgliedern zu Gute kommt, eine bedeutende Steigerung des Werthes der Erzeugnisse statt, indem die Milch eines ganzen Bezirkes mit den sämmtlichen bekannten Vortheilen verarbeitet wird, die die Arbeiten im Großen mit sich bringen.

Der Nutzen der Milchwirthschafts-Vereine beruht auf dem großen Grundsatz der Theilung der Arbeit.

In der Staatswirthschaft macht man den kleinen Grundbesitzern den Vorwurf, daß sie nicht mehr erzeugen, als zum Unterhalt Derjenigen nöthig ist, welche den Grund und Boden bebauen, und daß sie keine Tauschartikel erzeugen. Durch die Milchwirthschafts-Vereine wird dieß Uebel verringert; denn, vermöge ihrer, liefern die kleinsten Güter für den Verkehr und Handel dieselben Erzeugnisse, wie größere Wirthschaften.

Wenn die Erfindung und fortschreitende Vervollkommnung dieser Anstalten in der Schweiz ein Resultat der unter der ländlichen Bevölkerung sehr hoch ge-

stiegenen Bildung waren, so können sie dagegen an den Orten, wohin man sie künstlich verpflanzt, eine Ursache dieser Bildung werden.

Die Milchwirthschafts-Vereine sind Mittelpuncte des geselligen Verkehrs; sie verbinden die Landleute untereinander durch das Band eines gemeinschaftlichen Interesse, und dieses kann in dem fraglichen Falle nur bei der strengsten Rechtlichkeit von Seiten aller Betheiligten von Bestand seyn. Es wird dadurch der Sinn für eine weltkluge Berechnung in ihnen geweckt; sie gewöhnen sich, einander wechselsweise zu dienen, zu vertrauen, zu leihen; sie erhalten dadurch täglich Gelegenheit, Geschäfte mit anzusehen, zu deren Gelingen Reinlichkeit die Hauptbedingung ist; indem sie den Nutzen der letztern begreifen, lernen sie dieselbe achten; endlich wird dadurch unter ihnen ein großer Wetteifer geweckt, den Ertrag ihrer Kühe zu steigern. Dieß kann aber nur durch verdoppelte Sorgfalt, in Ansehung der Abwartung des Viehes, und durch gesteigerte Thätigkeit zur Beischaffung des Futters geschehen, in deren Gefolge dann Vermehrung des Düngers und stärkerer Getraide- und Kunstheubau eintreten.

Ueberall, wo die Fruitières seit einigen Jahren bestehen, nehmen die Kühe sichtlich an Zahl und Größe zu, und es zeigen sich in Ansehung aller Culturarbeiten ähnliche Fortschritte.

Da die Milchwirthschafts-Vereine die Milch der Rinderheerden in eine theure und leicht zu versendende Waare verwandeln, so wird dadurch die Landwirthschaft in den abgelegensten Bezirken gehoben.

Da die Frauen der Arbeit der Milchwirthschaft großen Theils überhoben sind, so haben sie für die übrigen Arbeiten der Haus- und Feldwirthschaft viel mehr Zeit übrig.

Eine andere Wohlthat dieser Vereine ist, daß sehr viel Brennmaterial erspart wird; denn eine große Masse in einem dünnen kupfernen Kessel vereinigter Milch bedarf zu ihrer Erhitzung weit weniger Holz, als wenn dieselbe Masse auf einem offenen Heerde in vielen Geschirren erhitzt würde.

Wenn die Milchwirthschafts-Vereine in einem Lande aufkommen, so werfen sie, wegen der bessern Beschaffenheit der daraus hervorgehenden Erzeugnisse, einen sehr bedeutenden Ertrag ab, und nach und nach wird dadurch der Preis der Erzeugnisse der kleinen, nicht zu einem solchen Vereine gehörigen Wirthschaften so herabgedrückt, daß sich die Letztern zum Beitritte genöthigt sehen.

Im Waadt-Lande trifft man nicht ein einziges Dorf ohne einen solchen Verein. Es bilden sich deren in den Flecken und selbst in den kleinen Städten. In wenigen Jahren wird man von dem Departement du Léman dasselbe sagen können.

Die Dienste, welche diese Vereine der Landwirthschaft leisten, dürften sich sogar auf die Gewerbe erstrecken.

Man bleicht die Leinewand mit Molken sehr schön. Dieses Verfahren hatte bisher große Schwierigkeit, weil die fragliche Flüssigkeit in Menge nicht, oder nur sehr schwer, zu haben war, daher man sich denn in dieser Beziehung auf die kostbarsten Leinewandsorten beschränken mußte. Es wird sich nun in dieser Beziehung eher etwas im Großen leisten lassen.

Zweiter Theil.

Erstes Capitel.

Von dem Gebäude des Milchwirthschafts-Vereins.

Dieses Gebäude muß in der Mitte des Dorfes oder Bezirks, zu dessen Gunsten es errichtet wird, und in der Nähe von Fließwasser liegen. Die Schulhäuser und Pfarrwohnungen sind gewöhnlich mit Berücksichtigung derselben Umstände angelegt, und es hat sein Gutes, wenn man das Milchhaus in deren Nähe bringt.

Die zu den Arbeiten nöthige Räumlichkeit besteht in drei Gemächern; der Milchkammer, der Küche und dem Magazine.

Der Verwalter wohnt in einer an die Küche stoßenden Stube, nöthigenfalls auch in der erstern selbst.

In den Ländern, wo die Milchwirthschafts-Vereine noch unbekannt sind, und mit Vorurtheilen und Gewohnheiten zu kämpfen haben, würde die Aufführung eines kostspieligen Gebäudes zu gewagt seyn, und man miethet daher anfangs ein Local.

Ich habe ein solches für 70 Kühe in einem gemietheten Hause einrichten sehen. Die Küche ist 18 Fuß lang, 12 Fuß breit und 8 Fuß hoch; die Milchkammer 12 Fuß lang, 9 Fuß breit und $6\frac{1}{2}$ Fuß hoch; das Magazin 15 Fuß lang, 10 Fuß breit und $8\frac{1}{2}$ Fuß hoch.

Dieses Local ist vollkommen ausreichend und würde für die doppelte Anzahl von Kühen nicht zu klein seyn, wenn das Magazin größer wäre.

Die Küche kann eine Treppe hoch angelegt werden, obwohl man in einem eigends erbauten Hause diese Einrichtung nicht treffen dürfte.

Sobald die Vortheile dieser Vereine durch mehrjährige Erfahrung in einer Gegend erkannt worden sind, und diese Anstalten daher nicht mehr gegen die öffentliche Meinung zu kämpfen haben, sondern deren Fortdauer gesichert ist, baut man ein geeigneteres Local.

In manchen Dörfern wird dieß auf Kosten der Gemeinde, oder einer Privatperson errichtet, und dann an die Gesellschaft vermiethet; mehrentheils unternimmt aber die letztere selbst den Bau.

Zuweilen werden die Kosten der Baulichkeiten dadurch gedeckt, daß für das Hinzukommen jeder Kuh etwas Bestimmtes bezahlt wird. Gewöhnlich wird aber ein Anlehen gemacht, dessen Zinsen man durch einen Abzug von den Erzeugnissen deckt. Zu diesem Abzug kömmt noch einer, der zur Tilgung des Capitals dient, so daß dasselbe nach einer gewissen Reihe von Jahren abgetragen ist.

Die oben für ein auf 70 Kühe berechnetes Milch-

wirthschaftsgebäude angegebenen Maaße sind die geringstmöglichen, und dürfen bei einem neuen Gebäude nicht als Regel dienen. Im letztern Falle richtet man sich auf die größtmögliche Ausdehnung der Gesellschaft ein.

Das größte Gebäude dieser Art, welches mir bekannt ist, hält 35 Fuß in's Gevierte, und seine Höhe bis zum Dache beträgt 20 Fuß.

Die Milchkammer ist 13 Fuß lang und 10¼ Fuß breit.

Die Küche ist 20½ Fuß lang und 15 Fuß breit.

Das Magazin hat 31 Fuß Länge und 13 Fuß Breite.

Diese drei Gemächer haben 9½ Fuß Höhe.

Man hätte bloß ein einstockiges Haus zu bauen gebraucht; allein der Darleiher verlangte ausdrücklich, daß das Gebäude auch zum Wohnen müsse dienen können, und deßhalb wurde ein zweites Stock darauf gesetzt, wodurch es um ⅓ theurer ward. Es kostete 6489 Franken (1622¼ Conv.).

Die Gesellschaft, welche dasselbe hat bauen lassen, zählt unter ihren Mitgliedern Besitzer von großen und kleinen Bauergütern, welche die Milch von 100 Kühen zusammenschießen. Es liegt in einer Gegend, wo das Holz und die andern Baumaterialien theuer sind. Die Fuhren allein haben 716 Franken gekostet.

Höher als dieses Gebäude kann wohl nicht leicht ein zu demselben Zwecke bestimmtes kommen, und größer dürfte es wohl unter keinen Verhältnissen werden.

Zwischen den oben angezeigten größten und kleinsten

Maaßen liegen die Mittelgrößen, für welche sich die Gesellschaften, nach Maaßgabe der Zahl und der Vermögensumstände ihrer Mitglieder, zu entscheiden haben.

Der Ankauf der Geräthschaften dieses Milchhauses hat folgende Summen gekostet:

	Fr.
Ein 450 Liter haltender Kessel . .	288
21 Näpfe	48
Eine Buttertrommel	28
Eine Kufe	6
Eine Schnellwaage	72
Reife, Schaumlöffel, Löffel, Tücher und kleine Geräthschaften . .	40
Fr.	478

Die leitenden Ausschüsse müssen stets im Auge behalten, daß Kostenersparniß bei der Geschäftsführung eine Hauptrücksicht ist; denn wenn schon aller Anfang überhaupt schwer ist, so kann man auf kein Gelingen rechnen, wenn durch unnütze Kosten Geldverlegenheiten eintreten.

Die Ausschüsse müssen in'sbesondere auf ihrer Hut seyn, daß sie mit den benachbarten Gesellschaften sich nicht in einen schädlichen Wetteifer einlassen, indem eine Gesellschaft oft in Ansehung des auf die Gebäude verschwendeten Luxus die andere überbieten will, woraus für alle, zumal aber für die ärmern Mitglieder traurige Folgen entspringen.

Zweites Capitel.

Die Milchkammer.

Die Milchkammer muß gegen Norden liegen, und nach jener Himmelsgegend hin mehrere enge Fenster besitzen. Ist dieselbe ganz von dem andern Gebäude abgebunden, so bringt man an der Ost- und Westseite von Oben nach Unten und von Innen nach Außen geneigte Luftlöcher an. Vermöge dieser Neigung, können die Sonnenstrahlen nicht eindringen. Die Thür muß sich nach Außen öffnen, die Milchkammer muß eine besondere Decke haben, und ihr Fußboden aus Backsteinen oder Steinplatten nach einer Seite hin sanft geneigt, die Mauer aber an jener Seite zum Ablaufen des Scheuerwassers unten mit Löchern durchbrochen seyn. Die Pflastersteine müssen in magern Kalk eingelegt, und die Fugen genau mit Mörtel verstrichen seyn, indem sich sonst zwischen und unter den Steinen Lücken bilden, in welchen sich stockendes Wasser verhält, dessen faulige Dünste der Milch schaden. Wenn die Milchkammer an die Küche, oder an das Magazin stößt, so müssen die beiden Räume durch eine starke Zwischenmauer von einander getrennt seyn; eine gewöhnliche Wand würde die Milchkammer vor dem Geruch des Magazins, und der Wärme der Küche nicht hinlänglich schützen.

Der Vorderseite der Milchkammer gegenüber darf sich keine Mauer und kein Gebäude befinden, wodurch der Zutritt der Nordluft verhindert, und das Sonnenlicht zurückgestrahlt werden würde. Eben so wenig darf

sie an einer stark befahrnen Straße liegen, denn durch das häufige Vorbeifahren von Wagen, so wie die dadurch hervorgebrachte Erschütterung der Näpfe, wird die Milch zur Säurung geneigt.

Man hat die Nachbarschaft von Misthaufen, Metzgereien, Gerbereien und überhaupt solcher Werkstätten zu meiden, aus denen sich Dünste von faulenden thierischen Stoffen entwickeln.

Die Milchkammer ist um so besser, wenn in geringer Entfernung stehende dichtbelaubte Bäume dieselbe so beschatten, daß deren Mauern nie von der Sommersonne getroffen werden; allein die Aeste dieser Bäume dürfen sich dem Erdboden nicht unter 6 Fuß nähern, damit der darunter frei hinwegstreichende Nordwind gegen die Mauer wehen, und ihr seine Kühle mittheilen könne.

Im Sommer, wo es die meiste Milch giebt, hält dieselbe sich am wenigsten, und auf diese Jahreszeit hat man also die Milchkammer vorzüglich einzurichten, und jede mögliche Vorsicht anzuwenden, damit sie kühl und ruhig, den Mäusen und Katzen unzugänglich, und vor Straßenstaub, so wie vor den Sonnenstrahlen und starken Gerüchen aller Art geschützt sey.

Im Innern der Milchkammer sind, rings an den Wänden hin, mehrere Gesimse angebracht, auf welche man die Näpfe stellt. Jedes dieser Gesimse besteht aus zwei in sich gleichbleibendem Abstande neben einander hinstreichenden eichenen Latten, die 5 Zoll von einander entfernt sind. Diese durchbrochenen Gesimse sind den aus einem ganzen Brete bestehenden vorzuziehen,

indem unter den darauf stehenden Näpfen die Luft frei durchstreichen kann.

Die Milchkammer ist mit einer hinreichenden Menge von Näpfen versehen, in denen die Milch zum Aufsteigen des Rahms hingestellt wird. Diese Näpfe sind vom feinsten und ausgeglichensten Tannenholz gemacht, und haben in den Schweizereien $3\frac{1}{2}$ Zoll Tiefe und 21 Zoll Durchmesser.

In manchen Gegenden wendet man irdene Näpfe an; diese eignen sich eben so wohl für das Milchhaus, sind aber, wegen ihrer Schwere und Zerbrechlichkeit, unbequem. Diese Näpfe dürfen keine Glasur haben; die Bleioxyde sind die Grundlage der Glasur der gemeinen Töpferwaare, und die Milch enthält Bestandtheile welche das Blei auflösen, und mit demselben Verbindungen eingehen, durch die die Milch verdirbt, und die der Gesundheit schädlich sind.

Ein großer Stutz, um die Milch nach dem Kessel zu schaffen, ist eigends für die Milchkammer bestimmt, und darf nie in der Küche gebraucht werden.

Drittes Capitel.

Die Küche.

Die Küche muß mit Backsteinen oder Steinplatten gepflastert seyn. An eine ihrer Seitenwände oder in eine ihrer Ecken bringt man den Schlot, dessen Haube oder Rauchfang so hoch seyn muß, daß man um

den Heerd her sich beschäftigen kann, ohne sich bücken zu müssen.

Der Heerd wird in Form einer Nische (halbrunden Vertiefung oder Blende) angelegt, welche dieselbe Gestalt und denselben Durchmesser wie der Kessel hat, welcher auf diese Weise mit der Hälfte seines Umkreises an die Wände des Heerdes anschließt. An der hintern Seite der Heerdmauer ist jedoch eine einige Zoll breite Lücke gelassen, damit das Feuer Zug hat; durch die Wände des Heerdes wird die Flamme gegen den Boden des Kessels getrieben, und durch diese halbbedeckten Heerde erspart man erfahrungsmäßig viel Brennmaterial. Neben dem Rauchfang ist ein Krahn oder eine sogenannte Wendeldocke angebracht, welche auf einem Zapfen schwingt, und an deren vorgestrecktem Arme der Kessel an einer Zahnstange oder einem stellbaren Haken hängt. Vermöge dieses drehbaren Krahns, kann man den Kessel sehr bequem beliebig in den Heerd hineinschwingen oder aus demselben entfernen.

Nicht weit von dem Heerde steht der bankartige Tisch, auf welchen der Käse zum Abtropfen gesetzt wird. Dieser $3\frac{1}{4}$ Fuß lange und $2\frac{1}{4}$ Fuß breite Tisch ist in der Richtung seiner Länge um 1 Zoll geneigt. Er ist mit einer Kranzleiste versehen, damit die Molken nicht über die Ränder ablaufen können, und mit scharfkantigen Rinnen versehen, um das Ablaufen der Molken nach einer bestimmten Richtung zu erleichtern. Am geneigten Ende desselben ist eine Tülle oder Gießspitze angebracht, durch welche die Flüssigkeit in ein darunter stehendes Gefäß läuft.

Ueber dem Tische befindet sich die Käsepresse. Dieser Apparat besteht in einem Brete, das an einem seiner Enden scharnierartig befestigt ist; das andere Ende ruht auf einem Balken und ist mit Steinen beschwert; man hebt dasselbe, mittelst eines Zughebels, 2—3 Zoll hoch über diesen Balken und läßt alsdann dessen Gewicht, mittelst einer senkrechten Stütze oder Krücke, auf den senkrecht darunter liegenden Käse einwirken.

An einer der hellsten Stellen der Küche befindet sich das Tischchen oder der Klotz, auf welchen man das Gefäß stellt, in dem die Milch gemessen wird. Dieses Tischchen muß durchaus waagrecht stehen. Ueber demselben befindet sich der Haken, an welchen man den Seiher hängt.

Um die aus dem Seiher laufende Milch aufzufangen, bedient man sich stets desselben Gefäßes. Das Messen der Milch geschieht in diesem Gefäße durch Eintauchen eines Meßstabes (Visirstabes), auf welchem die ganzen, halben und viertel Liter (oder Nösel) für jede Höhe der Flüssigkeit angegeben sind.

Je nach dem Bedürfnisse, stellt man in die Küche 2—3 Tische, Bänke oder Ständer und einen zum Verschließen eingerichteten Schrank, welcher die Rechnungen der Gesellschaft enthält.

Auf dem Gesimse des Rauchfangs bestimmt man einen Platz für die Salzbüchse, welche sich stets an der trockensten Stelle befinden muß.

Die zur Verarbeitung der Milch nöthigen Geräthschaften bestehen in dem Kessel, dem Rührstock, Tü-

chern, Reifen, dem großen hölzernen Löffel, dem durchlöcherten kupfernen Löffel, der Seraiform u. s. w.

Der Kessel ist von geschlagenem Kupfer; der Boden desselben ist stark gewölbt, damit er dem Feuer eine möglichst große Oberfläche darbiete. Am obern Rande befindet sich ein eiserner Reif, um welchen das Kupferblech umgeschlagen ist, und an diesen Reif ist der eiserne Henkel befestigt, an welchen man den Kessel hängt. Dieses theure Gefäß muß mit großer Vorsicht behandelt werden. Es darf nie mit eckigen Körpern zusammenstoßen. Sobald das Serai fertig ist, scheuert man den mit Wasser versehenen Kessel mit einem Lappen kräftig aus, und nachdem hierdurch die sämmtlichen an dem Kupfer hängenden käsigen Theile beseitigt worden sind, scheuert man ihn nochmals mit einem Lappen und Asche aus, so daß er vollkommen blank wird.

Das Gefäß, in welches man den Käse, wenn er aus dem Kessel kommt, bringt, um ihm durch Pressen die richtige Form zu geben, ist ein 20—25 Zoll im Durchmesser haltender, $3\frac{1}{2}$—5 Zoll hoher, und 3 Linien starker, biegsamer hölzerner Reif. Die Größe dieser Form vermehrt und vermindert man mittelst eines Strickes, welcher um deren Umkreis gelegt ist, und vermittelst mehrerer an denselben angebrachten Schlingen, sich an verschiedenen Puncten eines in das Holz des Reifes eingelassenen gezahnten Bogens festhängen läßt. Der auf den von dem Reif umschlossenen Teig ausgeübte Druck treibt den Reif so weit auseinander, als die Länge des Strickes es zuläßt.

Der Reif wird auf den Tropftisch zwischen zwei

runde Scheiben gelegt, deren Durchmesser 2—3 Zoll bedeutender ist, als der des Reifes.

Der in den Reif gelegte Käse ist mit einem Tuche von sehr lockerm Gewebe umhüllt. Ein solches Tuch hat 3 Fuß 8 Zoll Länge und 2 Fuß 8 Zoll Breite, und man braucht zwei Stück.

Der Rührstock ist 4 Fuß lang, und an seinem dicken Ende etwa 2 Zoll stark; er besteht aus der Spitze einer jungen geschälten Tanne, an welcher man die obern Aeste gelassen hat, deren Spitzen man niederwärts in zu diesem Ende gebohrte Löcher steckt; so daß sie um den Schaft des Rührstockes 3—4 Querle von Ringen bilden, deren Durchmesser immer kleiner wird. Der letzte Querl befindet sich etwa 4 Zoll vom untern Ende des Stockes.

In Ermangelung einer jungen Tanne, kann man ein ähnliches Instrument aus anderm Holze nachmachen.

Die Seraiform ist ein durchlöcherter Kasten ohne Boden von 15 Zoll Länge, 9 Zoll Breite und 1 Fuß oder mehr Höhe. Derselbe wird auf ein Bret gesetzt, das mit einer Kranzleiste versehen ist, in welche der Kasten paßt.

Die Küche ist mit mehrern Gefäßen von verschiedener Größe versehen. Das größte von allen ist dasjenige, in welches die ausgenutzten Molken zuletzt aus dem Kessel geschüttet werden. Dasselbe kann in einer Gelte oder einer Art Backtrog bestehen.

Ein anderes, kleineres und weniger tiefes Gefäß, welches man auf eine Bank stellt, dient zum Waschen der Milchnäpfe.

Mehrere Stuße von verschiedener Größe hat der Verwalter zu seinem Geschäfte nöthig, so wie denn, z. B., zum häufigen Waschen der Hände während der Arbeit, beständig ein mit reinem Wasser gefüllter bereit stehen muß.

Viertes Capitel.

Das Magazin.

Das Magazin ist ein mit vergitterten Glasfenstern versehener Halbkeller. Wenn durch die Thür nicht Hellung genug einfällt, so muß eines der sonst kleinen Fenster so weit vergrößert werden, daß der Verwalter bei der Abwartung der Käse sehen kann.

Man bringt das Magazin mitten in das Gebäude. Gegen Süden würde es zu warm liegen; die Nordseite ist schon durch die Milchkammer besetzt. Man legt es darauf an, in diesem Gemache einen gleichmäßigen Wärmegrad und eine feuchte Luft zu unterhalten, und läßt daher für gewöhnlich keine Lüftung stattfinden. Bei sehr heißer Witterung öffnet man jedoch von Zeit zu Zeit ein oder zwei Fensterchen.

Das Magazin darf nicht gepflastert seyn; denn wenn der Boden aus der bloßen Erde besteht, so läßt sich die nöthige Feuchtigkeit leichter erhalten. Ist der Boden zu trocken, so begießt man ihn mit Wasser oder ausgenutzten Molken.

Vor den Mauern hin, und so weit von denselben, daß man ungehindert hin und hergehen kann, befinden

sich Gestelle mit Brettern von 2 Fuß Breite, auf welche die Käse gelegt werden. Die eines über dem andern hinstreichenden Bretter haben 9 Zoll Abstand.

In manchen Anstalten bringt man diese Gestelle an die Wände. Diese Einrichtung führt aber Uebelstände mit sich, worunter der größte der ist, daß man den von den Mäusen angerichteten Schaden nicht leicht bemerkt, und sie kann daher nur stattfinden, wenn das Magazin zu klein ist, in welchem Falle man mit Licht öfters überall hinleuchten muß, um etwa vorhandene Mauselöcher zu finden und zu verstopfen.

So groß ein Magazin auch immer seyn mag, so darf man doch nie mit dem Platze verschwenderisch umgehen, sondern man muß so viel Gestellbretter als möglich anbringen. Es ist für die Mitglieder des Milchwirthschafts-Vereins ein großer Vortheil, wenn sie ihre Käse unter der Aufsicht des Verwalters im Magazine lassen können. Die Waare wird dort von Tag zu Tag besser und ist vor Mäusen und Milben sicher. So können die Eigenthümer den günstigsten Augenblick zum Verkaufe ruhig abwarten und ihren Bedarf in trefflicher Güte beziehen. Wenn das Magazin klein ist, so müssen die Käse, sobald sie durchgesalzen sind, d. h. nach drei Monaten, herausgeschafft werden. Die meisten Landwirthe besitzen aber keinen passenden Aufbewahrungsort, und müssen daher die Waare schnell losschlagen, damit sie nicht an Güte verliere, oder von Würmern oder Mäusen angegangen werde.

Am besten ist ein Magazin eingerichtet, wenn es die Käse eines ganzen Jahres fassen kann, damit diejenigen

Mitglieder, deren Wohnungen klein und unbequem sind, ihre sämmtlichen Käse, sogar die, welche sie selbst essen, dort lassen können. Auch ein angeschnittener Käse wird im Magazin besser, und fast in allen kleinen Bauernhäusern verliert er an Güte und Gewicht, und ist obendrein vor Mäusen und Würmern nicht gesichert. Da jedes Mitglied täglich zweimal Milch in die Anstalt schickt, so ist es ihm ein Leichtes, sich wöchentlich einmal so viel Käse bringen zu lassen, als es dessen bedürftig ist.

Die Mäuse sind immer die gefährlichsten Feinde der Käse; die Löcher, welche sie in dieselben fressen, geben zum schnellen Durchreifen der Masse und zum Schimmeln Veranlassung. Man darf keine der Vorsichtsmaaßregeln vernachlässigen, welche in jedem Lande erfahrungsmäßig gegen diese verderblichen Thiere anschlagen. Eine der besten ist, daß man eine Katze in der Anstalt groß zieht, und sobald sie abgesetzt ist, recht reichlich mit frischer Milch und frischen Milcherzeugnissen füttert. Dadurch bekömmt sie einen Widerwillen vor gegohrnen Milcherzeugnissen, und fängt mitten unter den Käsen Mäuse, ohne die erstern anzugehen. Nach dem Füttern thut man sie in's Magazin, und läßt sie darin eine, höchstens zwei Stunden.

Wenn man eine Milchwirthschaftsanstalt in einem schon vorhandenen Hause einrichtet, und darin einen leidlich geräumigen überwölbten Keller vorfindet, so eignet sich derselbe besser zum Magazin, als ein Zimmer zur ebenen Erde.

Dritter Theil.

Erstes Capitel.

Von der Empfangnahme und Untersuchung der Milch.

Die Vereins-Mitglieder bringen Abends und Morgens ihre Milch nach der Anstalt zu derselben Stunde, damit das Messen ohne Unterbrechung seinen Fortgang haben könne. Beide Stunden müssen so bestimmt werden, daß von einer Melke zur andern möglich gleiche Zeiträume verstreichen.

Das Mitglied, an welchem die Reihe ist (für welches fabricirt wird), wohnt der Messung bei, und trägt die Milch von der Küche in die Milchkammer.

Im Hochsommer haben die entfernt wohnenden Mitglieder, zumal wenn der Weg nicht beschattet ist, das Gefäß, in welchem die Milch übersandt wird, mit nassen Tüchern zu bedecken, damit die Milch frisch anlange und unterwegs keinen sauern Stich bekomme.

Wenn der Verwalter die Milch in Empfang nimmt, hat er zu untersuchen, ob das Gefäß, in welchem sie gebracht wird, gehörig sauber ist. Hat er an einer Lieferung etwas auszusetzen, so thut er sie in ein be-

sonderes Gefäß, und findet er sie bei'm Abrahmen sauer, so weis't er sie zurück, und der, welcher sie geliefert hat, erhält dafür keinen Ersatz.

Vor Allem hat der Verwalter zu untersuchen, ob die Milch nicht verfälscht ist. Der Kenner unterscheidet leicht an der Farbe und dem Geschmacke der Milch, ob sie gut ist, oder nicht; um aber desto sicherer zu gehen, bedient der Verwalter sich bei der Prüfung einer Milchwaage, deren Scale (Gradeintheilung) eigends auf diese Flüssigkeit eingerichtet ist.

Die Güte der Milch einer Kuh ist nach der Beschaffenheit der Gegend und der Leibesbeschaffenheit des Thieres, so wie bei demselben Stück Vieh nach dem Alter, der Gesundheit, der Fütterung, und zumal nach der Zeit, die seit dem Kalben verstrichen ist, sehr verschieden. Demnach ist es unmöglich, sich eine Milch zu verschaffen, die sich durchaus immer gleich bleibt, oder deren man sich als einer vorschriftmäßigen Milch zur Vergleichung mit jeder andern Sorte bedienen könnte.

Die Milchwaage zeigt also den Gehalt der Milch, d. h. die wirkliche Menge der darin enthaltenen fetten und käsigen Theile, nicht auf eine zuverlässige Weise an, kann aber doch dazu dienen, um in der Praxis ziemlich geringe Unterschiede in dem verhältnißmäßigen Werthe verschiedener Milchsorten kenntlich zu machen, es mögen nun diese Unterschiede von natürlichen Ursachen oder von Betrug herrühren.

Die zu einer und derselben Anstalt gehörigen Kühe sind denselben allgemeinen Ursachen rücksichtlich der Veränderung in der Beschaffenheit der Milch unterworfen,

Die besondern Ursachen, z. B. Krankheit, kurz vorhergegangenes Kalben, Veränderung der Fütterung, lassen sich leicht ermitteln. Wenn man daher an der von einem Mitgliede eingelieferten Milch Veränderungen bemerkt, die sich nicht aus dergleichen Umständen erklären lassen, oder wenn diese Veränderungen beträchtlicher sind, als daß sie überhaupt auf Rechnung eines solchen Umstandes gesetzt werden könnten, so hat man sie dem Betruge zuzuschreiben.

Die Milchwaage (das Galactometer) ist nach demselben Grundsatz angefertigt, wie die Bierwaage, Branntweinswaage, oder überhaupt die sogenannten Aräometer. Sie besteht in einer leeren, von einer Axe durchsetzten Kugel, deren längerer Arm eine Gradeintheilung besitzt. Der Nullpunct ist am Ende des Arms, der Raum zwischen dem Nullpunct und der Einfügestelle des Arms in die Kugel zerfällt in 8 Grade, und diese sind wieder in Viertelsgrade getheilt. Die Kugel ist in der Art mit kleinen Gewichten oder Ballast beschwert, daß der Nullpunct in destillirtem Wasser von 10 Gr. Temperatur (nach Réaumur) von der Oberfläche des Wassers geschnitten wird. Taucht man das Instrument in gute Milch, so zeigt es $4\frac{1}{2}$, $4\frac{3}{4}$, ja selbst 5 Gr., und es sinkt natürlich um so tiefer, je leichter die Flüssigkeit ist, in die man es setzt.

Man verfälscht mehrentheils die Milch auf zweierlei Art, entweder indem man sie mit Wasser vermischt, oder indem man sie abrahmt.

Da der Rahm der leichteste Bestandtheil der Milch ist, so vermehrt man, indem man denselben daraus entfernt, deren specifische Schwere. Wasser ist leich-

ter, als Milch, und wenn man also Wasser zu Milch schüttet, so vermindert man deren specifische Schwere.

Die Milchwaage sinkt in jeder Flüssigkeit um so tiefer, je leichter die Flüssigkeit ist.

In nicht verfälschter Milch zeigt die Milchwaage $4\frac{1}{4}$ — 5 Gr.

Gießt man Wasser zu, so zeigt sie, je nach der Stärke des Zusatzes, 4 — $3\frac{3}{4}$ Gr.

In der abgerahmten Milch zeigt sie $5\frac{1}{4}$ Gr.

Deßhalb ist jede Milch, in welcher die Milchwaage mehr als 5 Gr. zeigt, sicher abgerahmt, und solche, in welcher sie unter 4 Gr. zeigt, sicher mit Wasser vermischt.

Man bestätigt die Probe mit der Milchwaage durch eine andere weniger bequeme, aber weit entscheidendere. Man thut Etwas von der verdächtigen Milch in einen engen Cylinder von weißem Glase, und leimt auf die äußere Wand dieses Cylinders einen kleinen Streifen weißen Papiers. Nach 12 Stunden zieht man auf dieses Papier zwei Striche, welche die Dicke der aufgestiegenen Rahmschicht genau bezeichnen. Hierauf gießt man die Milch aus, wäscht den Cylinder, und thut eine gleiche Menge Milch aus demselben Kuhstalle hinein, stellt das Gefäß an denselben Ort in eine gleiche Temperatur, und beobachtet nach 12 Stunden wieder. Ist die Rahmschicht im zweiten Falle bedeutend stärker, als im ersten, so kann man mit Bestimmtheit sagen, daß eine Verfälschung stattgefunden hat.

Der Verwalter und die angesehensten Mitglieder des Vereins haben den Stand der Milchwaage in ver-

schiedenen Milchsorten, so wie in Milch, welche in verschiedenen Verhältnißtheilen mit Wasser gemischt ist, zu studiren.

Wenn ein Milchwirthschafts-Verein seine Thätigkeit beginnt, so prüft der Verwalter die Milch sämmtlicher Mitglieder, und nimmt von dem Alter der Kühe, so wie von der Zeit des Kalbens Kenntniß; er wiederholt diese Proben häufig, und merkt sich das Ergebniß an. Bald wird er die Gesinnung der Mitglieder kennen lernen, und hauptsächlich auf diejenigen ein wachsames Auge haben, welche ihm kein Zutrauen einflößen.

Wenn ein Mitglied, welches bis zur Anstalt nicht weit hat, kalte Milch dahin bringt, so läßt sich vermuthen, daß er zu früh gemolken hat, um die Milch abzurahmen. Es hält sehr schwer, kalter Milch über dem Feuer den Wärmegrad mitzutheilen, den sie besaß, als sie aus dem Euter kam; aufgewärmte Milch erkennt man an der Farbe, am Geruch, am Geschmack und an dem sich darauf bildenden Häutchen.

Wenn ein Vereins-Mitglied seine Milch unregelmäßig und von Zeit zu Zeit zu verfälschen sucht, so thut es häufig mehr Wasser in sein Gefäß, als es Milch herausgenommen hat, und liefert mehr Milch in die Anstalt, als Tags zuvor, ohne daß sich dieß auf eine natürliche Weise erklären ließe.

Wenn ein Vereins-Mitglied alle Tage zu betrügen sucht, so läßt es heimlicher Weise zu einer ungewöhnlichen Stunde melken, und verräth sich durch seine Umsicht, welche gegen die ruhige Gleichgültigkeit absticht, mit der die Landleute ihren gewöhnlichen Geschäften nachgehen.

Der Verwalter nimmt keine Milchlieferung an, ohne sie zu untersuchen, und behält, bei'm geringsten Verdacht, die nöthige Menge zurück, um vor dem Ausschusse eine aufmerksame Prüfung vorzunehmen.

Diese Prüfung muß in dem Augenblicke stattfinden, wo die Milch kalt geworden ist, und ehe die Abscheidung des Rahms begonnen hat.

Ist der Ausschuß der Meinung, daß der Verdacht gegründet sey, so läßt er über die Prüfung mit der Milchwaage ein Protokoll aufnehmen, und verfügt wegen der zweiten Prüfung das Nöthige, zu welchem Ende er sich auch später in den Stall des verdächtigen Mitglieds begiebt, und dessen Kühe vor seinen (des Ausschusses) Augen melken läßt, um die verdächtige Milch mit der neugemolkenen zu vergleichen.

Die Prüfung wird immer mit der zusammengegossenen Milch sämmtlicher Kühe des verdächtigen Mitgliedes vorgenommen.

Bei einer Untersuchung dieser Art muß man stets dafür sorgen, die Kühe bis auf den letzten Tropfen auszumelken. Die zuletzt gemolkene Milch ist die fetteste, und wenn man sie im Euter ließe, so würde man sich der Gefahr aussetzen, eine Ungerechtigkeit zu begehen *).

*) d. h. einen Schuldigen der verdienten Strafe zu entziehen, wenn die Prüfung auf betrügerisches Abrahmen oder Wasserzusatz mit dem Glascylinder vorgenommen wird; denn die Regel, rein auszumelken, ist allgemein bekannt, und daher nicht zu befürchten, daß wegen Nichtbeachtung derselben die Milch eines Milchvereins-Mitgliedes durch ihren geringen Gehalt an Rahm als verdächtig erscheinen könne. Der Uebersetzer.

Findet der Ausschuß die vor seinen Augen gemolkene Milch weit gehaltvoller, als die verdächtige, und läßt sich dieser Unterschied auf keine andere Weise erklären, so erkennt er auf Betrug, und verfährt gegen den Schuldigen nach der Strenge des Gesetzes.

Zweites Capitel.

Von der Abwartung der Milch in der Milchkammer.

So wie der Verwalter die Milch in Empfang genommen und gemessen hat, schüttet er sie in die auf den Latten in der Milchkammer stehenden Näpfe.

Der Wärmegrad, bei welchem sich der Rahm von der Milch am günstigsten abscheidet, ist 10 Gr. Réaumur. Um denselben im Sommer zu erhalten, begießt man das Pflaster häufig, und verstopft im Winter sämmtliche Luftlöcher. Am besten eignet sich zu einer Milchkammer ein tiefer Keller, dessen Wärmegrad sich stets gleich bleibt.

Jeden Tag hat der Verwalter, nachdem die übrigen Geschäfte besorgt sind, die Gefäße zu waschen.

Die Milchnäpfe scheuert er von innen und außen mit heißen ausgenutzten Molken (cuite), mit Lappen von dem Zeuche Risette. Hierauf spült er sie in kaltem Wasser aus, und stürzt sie zum Abtropfen um. In den heißesten Tagen stellt er sie, statt sie trocknen

zu lassen, mit Wasser gefüllt, auf die Gesimse der Milchkammer. Auf diese Weise bleiben sie kühler, und da die bei'm Ausscheuern etwa zurückgebliebenen Milchtheilchen nicht mit der warmen Luft in Berührung kommen, so können sie nicht sauer werden, und später der hineingegossenen Milch die Neigung zum schnellen Säuern nicht mittheilen.

Nach dem Waschen der Geräthschaften scheuert der Verwalter auch das Pflaster und die Gesimse der Milchkammer.

Man darf weder Mühe nach Sorgfalt scheuen, um in der Milchkammer die größte Reinlichkeit zu erhalten.

Die Milch dieser Anstalten ist wohlschmeckender, als die der Privatmilchwirthschaften, weil sie von vielen so verschiedenartig gefütterten Kühen herrührt.

Drittes Capitel.

Von der Butter.

Die Bereitung der Butter ist von den sämmtlichen Arbeiten der Anstalt die einfachste. Die einzige Klippe, woran sie scheitern kann, ist die unvollkommene Erhaltung des Rahms, wenn man nicht genug hat, um alle Tage zu buttern. Die Landwirthe in entlegnen Gegenden, welche ihre Butter dennoch nach den grossen Städten verkaufen, haben das Aufbewahrungsver-

fahren außerordentlich vervollkommnet; allein die Milchwirthschafts-Vereine sind der auf diesen Zweck hinzielenden Einrichtung vollkommen überhoben, indem sie alle Tage Rahm genug zum Buttern haben.

Das hierzu dienende Geräth ist die Buttertrommel, ein kleines Faß, durch welches eine Welle geht, an der eine Kurbel sitzt. Um den innern Umkreis oder Kranz der Trommel her sind Schaufeln angebracht, welche bei'm Drehen die Flüssigkeit mit in die Höhe nehmen, und herabtraufen lassen. Im Bauche des Fasses befindet sich ein Loch, welches groß genug ist, daß man die Hand in das Faß führen kann, und welches sich durch eine hölzerne Scheibe dicht verschließen läßt. Die Trommel ruht auf ihrer Welle, welche horizontal auf einem Gestelle liegt. Man sorgt dafür, daß der Rahm darin nicht höher steht, als die Welle, und setzt diese in langsame und regelmäßige Bewegung. So wie sich die Butter gebildet hat, nimmt man dieselbe mit der Hand heraus, und wäscht die Trommel mit heißen ausgenutzten Molken (cuite) aus, welche man darin, wie Rahm, schlägt.

Wenn man die Butter aus der Trommel genommen hat, muß man sie mit 2 — 3mal erneuertem Wasser auswaschen, und dadurch von der zurückgebliebenen Milch reinigen, welche durch das Hin- und Herschwenken gesäuert worden ist, und deßhalb, wenn sie nicht ausgewaschen wird, das Ranzigwerden der Butter sehr beschleunigt. Diese Sorgfalt ist in'sbesondere bei den Milchwirthschaften sehr nöthig, welche ihre Butter nach fernen Orten absetzen.

Soll die Butter noch an demselben Tage gegessen werden, so darf man sie nicht ganz rein auswaschen, indem die darin zurückgebliebene säuerliche Milch ganz frischer Butter einen höchst angenehmen Geschmack giebt.

Viertes Capitel.

Vom Käse.

Bei der Käsebereitung kann man der Milch mehr oder weniger vom Rahm lassen. Der aus nicht abgerahmter Milch gemachte Käse heißt: fetter oder Rahmkäse; der aus halbabgerahmter Milch bereitete: halbfetter; der aus ganzabgerahmter Milch hergestellte: magerer Käse.

Man könnte nach den verschiedenen Verhältnißtheilen des der Milch gelassenen Rahms noch vielerlei Käsesorten unterscheiden; doch würde dieß unnütz seyn, und zu mancherlei Mißverständnissen führen. Alle drei Unterarten lassen sich auf diese drei Hauptsorten zurückführen, und die Aufkäufer sind nicht leicht zu täuschen, indem sie immer zu unterscheiden wissen, ob ein fetter Käse aus Milch gemacht worden ist, der man ein wenig Rahm entzogen hat, und ob vor der Bereitung eines halbfetten Käse ein wenig mehr oder weniger als die Hälfte des Rahmes abgeschöpft worden ist.

Wenn man die Milch gar nicht abrahmt, so kommen die Butter und die Buttermilch mit in den Käse, und dieser wird dadurch sowohl besser als größer.

Der fette Käse ist schmackhaft, reich an Nahrungsstoff, sehr gesucht, und ein Leckerbissen selbst für Feinschmecker.

Der halbfette Käse ist weniger saftig, wird von Leuten aus allen Ständen genossen und dient als Mundvorrath für Land- und Seetruppen.

Der magere Käse ist hart und dicht, muß lange aufbewahrt werden, ehe er genießbar wird, kommt nur in den Handel, wenn es an andern Sorten mangelt, und wird daher mehrentheils von den Landleuten gegessen.

In den eigentlichen Schweizereien, d. h. auf den hohen Gebirgen der Schweiz, schöpft man nur soviel Rahm ab, als die Sennen zu ihrer Nahrung bedürfen, und bei der Trefflichkeit der Alpentriften erhält man daher jene fette und feinschmeckende Masse, welche den dort fabricirten Käsen einen so ausgebreiteten Ruf erworben hat.

Auf dem platten Lande darf man es im Sommer nicht wagen, die Abendmilch volle 24 Stunden aufzubewahren; man rahmt sie also des Morgens ab, schüttet sie in den Kessel, gießt die Morgenmilch dazu, ehe diese Zeit zum Rahmen gehabt hat, und ist daher zu dieser Jahreszeit genöthigt, wenigstens halbfetten Käse zu machen. Im Herbste und Winter kann man dagegen die Milch längere Zeit aufbewahren und, wenn man will, ganz abrahmen.

In der unmittelbaren Nachbarschaft der Städte verkauft man die frische Butter täglich zu hohen Preisen. Es findet bei'm Absatz dieser schmackhaften Waare, die einen weiten Transport nicht gut erträgt und dessen Kosten nicht deckt, keine Mitbewerbung statt; nicht so im Bezug auf den Verkauf des Käses, wo man die Mitbewerbung der entfernteren Gegenden auszuhalten hat, von wo aus man denselben auf der Achse oder zu Wasser nach den Städten schickt. Deßhalb ist es innerhalb eines gewissen Umkreises um die Städte zweckmäßiger, recht viel Butter, und nur halbfette oder magere Käse zu machen.

Noch angemessener erscheint die Erzielung eines möglich starken Ertrags an Butter in den Gegenden, wo man dieselbe einzusalzen pflegt, und für diese Art von Waare gute Absatzwege hat. In dieser Beziehung können die Milchwirthschafts-Vereine viel leisten.

Im Winter hat der Bauer mehr Zeit übrig, um seine Waare weit zu Markte zu bringen. Auch verträgt die Butter dann die Versendung besser, und ist theurer, daher zu dieser Jahreszeit die Bereitung der Butter in einem größern Umkreis um die Städte vortheilhaft wird. Alsdann hat man also den von den Landleuten zu verbrauchenden magern Käse zu machen.

Bei den Milchwirthschafts-Vereinen, zu welchen bemittelte und unbemittelte Landleute gehören, läßt jeder den Verwalter nach dem vorliegenden Bedürfniß arbeiten. Die ärmern Mitglieder, denen es darum zu thun ist, ihre Waare schnell in Geld zu verwandeln, lassen

oviel Butter als möglich machen, und behalten den magern Käse und das Serai für ihren Haushalt.

Wenn sich die bemittelten Grundeigenthümer für ihre Dienstboten mit magerm Käse versehen haben, so lassen sie, je nach den Umständen, fette oder halbfette Waare für den Handel bereiten.

Wenn die Mitglieder eines Milchwirthschafts-Vereins sämmtlich wohlhabende Leute sind, welche den Verkauf der Käse abwarten können, so kommen sie mit einander über die Anfertigung einer gewissen Menge fetter Käse überein, und machen mit einem Großhändler einen Lieferungs-Vertrag, nach welchem dieser die sämmtlichen Käse zu einem festen Preise annimmt. Diese Contracte sind für die Landleute äußerst bequem, indem sie dadurch der Mühe, Käufer zu suchen, überhoben werden. Sie können aber bei Milchwirthschafts-Vereinen, wo jeden Tag Käse von verschiedener Beschaffenheit gemacht werden, nicht stattfinden, weil alsdann der Käufer genöthigt ist, alle Käse zu kosten, und jeden nach seinem wahren Werthe zu bezahlen.

Fünftes Capitel.

Von dem Laben.

Die Bereitung und Anwendung des Labs ist eins der wichtigsten Geschäfte des Verwalters.

Die Grundlage des Labs ist die getrocknete innere

Haut des Kälberlabmagens, und der Lab besteht aus einem Aufguß von Molken auf diesen getrockneten Labmagen.

Die coagulirende (das Gerinnen oder Schlippern der Milch hervorbringende) Kraft dieses Aufgusses ist, nach der Beschaffenheit des Labmagens, verschieden, da der coagulirende Stoff in dieser Substanz in größerer oder geringerer Menge vorhanden ist. Auch hat der Wärmegrad der Luft darauf Einfluß, welche, je nachdem sie warm oder kalt ist, die Auflösung dieses Stoffes in der auf ihn einwirkenden Flüssigkeit mehr oder weniger begünstigt.

Die Neigung der Milch zum Gerinnen ist je nach ihrer Qualität, ihrem Alter, ihrem Wärmegrade un nach der Jahreszeit verschieden.

Die Kunst des Verwalters besteht darin, daß er diese Verschiedenheiten erkennt, und den Labzusatz in der Art einrichtet, daß er zu allen Jahreszeiten einen gleichen Erfolg erhält.

Zu diesem Ende bedient er sich zweier irdenen oder hölzernen Gefäße, die ein Liter oder mehr fassen. In dem einen befindet sich frischer, in dem andern alter Aufguß auf einen Labmagen. Der erstgenannte Aufguß enthält von dem coagulirenden Stoff viel, der letztgenannte sehr wenig.

Wenn die Milch bis zum geeigneten Grade erwärmt ist, versucht der Verwalter die stärkste Labflüssigkeit, indem er in den halb mit warmer Milch gefüllten großen Löffel ein wenig einträgt. Findet das Gerinnen sogleich statt, so ist die erste Labflüssigkeit zu stark, und er setzt ihr daher von der zweiten etwas

zu. Er sucht durch diese Mischung die Kraft der ersten so weit zu schwächen, daß, wenn ein Theil der Labflüssigkeit mit 6 Theilen Milch von 26° R. Wärme vermischt wird, diese Milch binnen 20 Secunden gerinnt. Labflüssigkeit von dieser Stärke wird im Winter zu $\frac{1}{8}$ Proc. und im Sommer zu $\frac{1}{6}$ Proc. zu der Milch gesetzt, aus welcher man Käse bereitet.

Wenn man die Labflüssigkeit aus dem Topfe genommen hat, so ersetzt man dieselbe durch Molken von 36° R. Wärme.

Aus einem Labmagen läßt sich starke Labflüssigkeit zu 6 Käsen von 25 Kilogramm Schwere bereiten. Alsdann kommt sie in den zweiten Topf und giebt die schwache Labflüssigkeit zu 6 Käsen.

Wenn zu stark gelabt worden ist, so erhält der Käse einen unangenehmen Geschmack, und Anlage zur schnellen Gährung, die seiner Güte sehr schadet. Die Geschicklichkeit des Verwalters besteht darin, daß er so wenig Lab, wie möglich, anwendet.

Begreiflicherweise bedient sich der Verwalter bei'm Prüfen der Labflüssigkeit weder eines Maaßes, noch einer Secundenuhr. Rücksichtlich der verhältnißmäßigen Mengen, richtet er sich nach dem Augenmaaße, rücksichtlich der Temperatur, nach dem Gefühl am Vorderarm, und die Zeit bestimmt er ebenfalls aus dem Kopfe. Ein geschickter Arbeiter begeht in Ansehung der Gabe des Labzusatzes nicht leicht einen Fehler.

Sechstes Capitel.

Vom Kochen und Pressen des Käses.

Wenn man bei'm Abrahmen an dem Geruche bemerkt, daß die Milch eines Napfes bereits ein wenig in Säuerung übergegangen ist, so vermischt man sie nicht mit der übrigen zum Käsemachen, sondern verwendet sie mit zum Serai.

Nach dem Abrahmen der Milch gießt man sie in den Kessel zusammen, bringt diesen über ein mäßiges Feuer, und wenn die Flüssigkeit 25° R. Wärme hält, schwenkt man den Kessel vom Feuer weg, gießt die Labflüssigkeit hinein, und rührt stark um, damit der coagulirende Soff in der ganzen Masse gleichförmig vertheilt werde. Sobald die Labflüssigkeit gehörig mit der Masse vermischt ist, läßt man die Milch vom Heerde entfernt ruhen. Sie erreicht die Temperatur von 25°, je nachdem die Milchkammer mehr oder weniger hoch temperirt ist, mehr oder weniger schnell. Beträgt die Temperatur der Milchkammer 9 — 10°, so reichen 20 Minuten hin.

Die Milch gerinnt, je nach der Jahreszeit, mehr oder weniger schnell. Eine Viertelstunde ist im Sommer hinreichend, im Winter gehört längere Zeit dazu.

Sobald das Gerinnen der Milch vollständig ist, d. h., die Molken von den käsigen Theilen gehörig getrennt sind, nimmt man von der Oberfläche der Flüssigkeit die sich gebildet habende Haut, so wie eine ganz dünne

Schicht der darunter befindlichen geronnenen Milch weg; denn in dieser Schicht ist der Lab im Ueberschuß vorhanden, und wenn dieselbe mit unter den Käse käme; so würde er davon einen übeln Geschmack erhalten. Hierauf zerstückt man das Gerinnsel nach allen Richtungen mit dem großen Löffel, wobei man sehr darauf zu sehen hat, daß kein Theil der Masse ganz bleibt.

Hierdurch wird das Gerinnsel in Klümpchen von der Größe sehr starker Erbsen zertheilt; alsdann nimmt man den Rührstock, um die Masse zu schlagen und feiner zu zertheilen. Man senkt ihn bis auf den Boden des Kessels in die Milch, und indem man bald im Kreise, bald in eiförmiger Richtung rührt, setzt man die ganze Masse in unregelmäßig strudelnde Bewegung. Unter beständigem Umrühren schwingt man den Kessel über den Heerd, und ohne einen Augenblick inne zu halten, wärmt man dort die Flüssigkeit binnen 20—25 Minuten bis auf 33° R. Wärme; alsdann schwingt man den Kessel vom Feuer weg, und rührt noch etwa $\frac{1}{4}$ Stunde lang fort

Das Geschäft ist vollendet, wenn das Gerinnsel in gelblich weiße Klümpchen verwandelt ist, die sich, wenn man sie in der Hand drückt, vermöge einer klebrigen Substanz, mit der sie überzogen sind, zusammenkleistern, und einen elastischen Teig bilden, welcher, wenn man ihn kauet, zwischen den Zähnen knirrscht.

Während der Verwalter vor dem Heerde steht und die Milch rührt, lehnt er ein breites Bret gegen den Kessel, welches seine Beine vor der Hitze schützt.

Einige Minuten, nachdem man aufgehört hat zu

rühren, schlägt sich der Käse in Gestalt eines ziemlich festen Kuchens auf den Boden des Kessels nieder. Um dieser Masse die Gestalt eines gewölbten Brodes zu geben, fährt der Verwalter mit der Hand am ganzen Rande des Kuchens hin, und schiebt die Masse nach der Mitte zu. Hierauf nimmt er sein Tuch, rollt das eine Ende desselben 2 — 3mal um ein biegsames Stäbchen, und zieht dieses unter dem Brode durch, indem er die beiden entgegengesetzten Zipfel des Tuchs von einem Gehülfen halten läßt, welcher ihm gegenüber auf der andern Seite des Kessels steht. Sobald das Tuch gehörig unter dem Brode liegt, giebt der Verwalter dem Tuche einen geschickten Ruck, so daß die Oberfläche des Käses, welche den Boden berührte, nach oben gekehrt wird. Hierauf faßt er das Tuch an den vier Zipfeln zusammen, hebt den Käse aus den Molken, läßt ihn ein paar Augenblicke über dem Kessel abtropfen, und legt ihn dann mit dem Tuche in die Form; ohne einen Augenblick zu warten, zieht er ein zweites Tuch durch den Kessel, um die Käsetheilchen aufzufangen, welche sich von der Hauptmasse getrennt haben. Er streicht diese Klümpchen in die Mitte des Tuchs zusammen, bildet daraus einen Klos, bringt diesen mitten in die Masse, schlägt die Enden des Tuchs über den Käse her, legt ein Bret darüber, und läßt nun auf dieses das Gewicht der Presse einwirken.

Wenn man den Käse in die Form legt, hat man darauf zu sehen, daß der Mittelpunct der Masse dem Mittelpuncte der Form entspreche. Es darf auf der

einen Seite sich nicht mehr Masse befinden, als auf der andern, und sie darf nicht mehr als einen Zoll über den obern Rand des Reifes in die Höhe stehen, weil sie sonst seitlich entweicht, und ein Theil der Kraft des Drucks verloren geht. Nach $\frac{1}{2}$ Stunde nimmt man das Gewicht weg, beseitigt das Bret und den Reif, schlägt das Tuch auseinander, bedeckt den Käse mit einem andern Tuche, wendet ihn, und thut ihn von neuem in den etwas enger gestellten Reif.

Der Käse reicht 2 — 3 Linien über den Reif hinaus; man läßt die Presse wieder auf ihn einwirken, und sobald die Masse ganz in den Reif hineingedrückt ist, nimmt man das Preßzeug wieder auseinander und verengert die Form noch einmal, und so sorgt man durch fortwährendes Verkleinern der Form, so wie durch Anwendung eines sehr starken Druckes, dafür, daß der Käse nach und nach der sämmtlichen Molken entledigt wird.

Die genaue Erfüllung dieser Bedingung ist die Grundlage der in der Schweiz üblichen Käsebereitung, deren Zweck darin besteht, einen Käse mit fester, fetter, großlöcheriger Masse von röthlicher Farbe herzustellen. Geht man bei diesem Theile des Geschäfts nicht mit der gehörigen Sorgfalt zu Werke, so erhält man einen weißen Käse mit kleinen Löchern oder sogenannten Augen.

Das bisher beschriebene Verfahren bezieht sich auf die magern oder halbfetten Käse; der fette wird etwas anders und zwar folgendermaaßen behandelt.

Man gießt die Milch der letzen Melke gleich nach

dem Messen in den Kessel, nimmt den Rahm von der vorigen Melke ab, um ihn ganz gleichförmig mit der Milch zu vermischen, und läßt ihn zu diesem Ende durch den Seiher ganz langsam in den Kessel triefen *).

Die Labflüssigkeit wird in etwas stärkerer Dosis zugesetzt. Binnen 10 Minuten erwärmt man die Milch bis zu 36° R. Wärme, und nachdem man den Kessel vom Feuer weggeschwungen hat, rührt man $\frac{1}{2}$ Stunde lang um.

Das Pressen muß mit derselben Sorgfalt geschehen, doch läßt sich der fette Käse nicht im gleichen Grade zusammendrücken. Wenn man zum weiten Versenden bestimmte Käse bereitet, so giebt man ihnen, um sie bequemer verpacken zu können, allen denselben Durchmesser, so daß sie bloß in der Stärke verschieden sind.

Alle Käse werden gezeichnet. Das Zeichen besteht in einer Nummer und zwei Buchstaben, den Anfangsbuchstaben des Tauf- und Familien-Namens des Eigenthümers. Diese Zeichen werden mit dem Messer in ein Stückchen Holz geschnitten, welches man bei'm erstenmal Wenden seitlich unter den Käse legt, und das sich in denselben einsenkt.

---

*) Hier ist vergessen zu bemerken, daß die abgerahmte Milch der ersten Melke ebenfalls mit in den Kessel gethan wird. Nach obiger Beschreibung könnte man glauben, daß zur Fabrication des fetten Käses die Morgenmilch und nur der Rahm der Abendmilch verwandt werde. D. Uebersetzer.

Der Verwalter führt über seine tägliche Arbeit eine Rechnung von mehrern Spalten.

Die erste Spalte giebt das Datum an.

In der zweiten steht der Name desjenigen Mitgliedes, an welchem die Reihe ist.

In der dritten die Zahl der verarbeiteten Liters Milch.

In der vierten die Zahl der Liters, welche das Mitglied schuldig bleibt.

In der fünften das Gewicht der bereiteten Butter.

In der sechsten der Ertrag an Serai.

In der siebenten die Nummer des Käses.

Siebentes Capitel.

Vom Salzen des Käses.

Die Arbeit jedes Tages beginnt damit, daß der Tags zuvor gepreßte Käse aus dem Reif genommen, und in's Magazin getragen wird. Einige Stunden, nachdem dieß geschehen, bepudert man ihn mit ganz trocknem und höchst feingestoßenem Salze. Dieß Salz saugt die Feuchtigkeit des Käses auf, und zerfließt in kleine Tröpfchen. Um dieß Salzwasser ganz gleichförmig über den Käse zu vertheilen, reibt man ihn oben und an den Seiten mit einem wollenen Lappen ab.

Wenn am folgenden Tage das sämmtliche Salzwasser aufgesogen ist, wendet man den Käse, und bepu-

dert ihn auf der andern Seite mit Salz; es ist höchst wichtig, daß der Käse nicht eher gewendet werde, als bis die Salzlake aufgesogen ist. Verabsäumt man dieß, so wird die Schaale des Käses nicht fest, sondern platzt. Der Käse wird täglich einmal gewendet und mit Salz bestreut. Wie viel Salz man darauf zu streuen hat, richtet sich darnach, wie viel Salzwasser der Käse binnen 24 Stunden auffsaugen kann.

Der Käse ist durchgesalzen, wenn er 4—4½ P.C. seines Gewichts an Salz aufgesogen hat. Dieß geschieht im Winter binnen 3, und im Sommer binnen 2 Monaten.

Der Käse kann keineswegs das sämmtliche Salz auffsaugen, womit man ihn bestreut; eine merkliche Menge des Salzwassers läuft auf die Bretter des Gestelles und geht verloren; dieß läßt sich auf keine Weise verhindern.

Wenn die Käse durchgesalzen sind, kann man 2 bis 3 Stück übereinander legen; allein man muß sie von Zeit zu Zeit wenden und mit einem Lappen abreiben.

Wenn, trotz der genauesten Aufsicht, die Mäuse in das Magazin eingedrungen sind, und einen Käse angefressen haben, so füllt man die Löcher mit der schmierigen Masse aus, welche aus den bereits gesalzenen Käsen schwitzt, und die man mit dem Messer abschabt.

Achtes Capitel.

Von dem Serai.

Die Bewirkung des Gerinnens der Molken behufs der Bereitung des Serai geschieht mittelst eines andern Labes, als der zur Käsebereitung angewandte, welcher erstere Aisy heißt, und in weiter nichts als sauer gewordenen ausgenutzten Molken (cuite) besteht.

Man bringt neben den Heerd ein Fäßchen, welches viermal so viel Labflüssigkeit enthält, als man täglich anwendet, und füllt dasselbe mit heißen ausgenutzten Molken. Diese werden bald sauer. Davon setzt man zu den auf Serai zu benutzenden Molken 6—8 P. C., und im Sommer giebt man noch den vierten Theil frisches Wasser dazu.

Täglich bezieht man aus dem Fäßchen die zum Laben der Molken nöthige Masse Flüssigkeit, und ersetzt dieselbe, nachdem das Serai fertig ist, durch ausgenutzte Molken.

Wenn die Flüssigkeit des Fäßchens 14 Tage gedient hat, so bildet sich darin ein Niederschlag, welcher dem Aisy einen übeln Geruch mittheilt, und um diese Labflüssigkeit nicht mehr anwenden zu müssen, bereitet man in einem zweiten, neben dem ersten stehenden Fäßchen neues Aisy, und hat auf diese Weise stets frische und nicht übelriechende Labflüssigkeit.

Man kann zum Serai ohne Schaden mehr Labflüssigkeit anwenden, als die angegebene Gabe, und als

practische Regel annehmen, daß man mit dem Aisy nicht zu sparsam umzugehen braucht.

Wenn man eine Fruitière in Gang bringt, und kein Fäßchen mit Aisy besitzt, so wendet man statt dessen einen sauer gewordenen geringen weißen Wein oder Cider an, wovon man, je nach dem Grade seiner Säure, den dritten oder vierten Theil der angemessenen Gabe von Aisy zusetzt. Nach der Bereitung von Serai füllt man das Fäßchen mit ausgenutzten Molken, welche sich bald in Aisy verwandeln.

Wenn man den Käse aus den Molken genommen hat, bringt man den Kessel wieder über das Feuer, um das Serai zu bereiten.

Sobald die Flüssigkeit zu 40 — 45° R. Wärme temperirt ist, gießt man die Buttermilch, so wie die etwa vorhandene verdächtige (säuerliche) Milch zu, die man zur Käsebereitung anzuwenden sich nicht getraute.

Wenn die Flüssigkeit vollkommen kocht, gießt man das Aisy hinzu, und schürt das Feuer stärker an; alsbald erscheint das Serai als weißer Schaum auf der Oberfläche. Durch fortgesetztes Kochen wird dieser Schaum zu einer ziemlich festen Rinde, und sobald diese Verwandlung bewirkt ist, schwingt man den Kessel vom Feuer weg. Nachdem man den obern blasigen Schaum beseitigt hat, trennt man jene Rinde mit dem Schaumlöffel in große Stücke, und wirft dieselben in die auf der Tropfbank stehende Form. Während des Verkühlens setzt sich das Serai fester zusammen, und nach dem Erkalten bildet es eine zusammenhängende

Masse, welche, nachdem sie aus der Form genommen ist, ihre Gestalt beibehält.

Das frische Serai ist eine sehr gesunde und leicht verdauliche Speise, welche man entweder, wie sie aus der Form kömmt, genießt, oder in Gestalt verschiedener Gerichte zubereitet, und die den Landleuten bei den härtesten Arbeiten eine hinreichend kräftige Nahrung gewährt.

Durch das Salzen des Serai erhält man eine Art Käse, welche sich mehrere Monate, ja wohl ein Jahr hält, und sich ziemlich weit versenden läßt.

Um das Serai zu salzen, legt man es, so wie es aus der Form kommt, zwischen zwei Schichten Salz auf ein Bret, und zwar bringt man in diese beiden Schichten sogleich die ganze Gabe Salz (6—7 P. C.), welche das Serai aufsaugen soll. So gesalzen, bringt man es unter die Haube eines Rauchfangs, oder an sonst einen vorzüglich trockenen Ort. Sobald das Salz vollkommen aufgesogen, und der Seraikäse durch Verdunstung um den dritten Theil seines räumlichen Inhalts eingegangen ist, kann man ihn auf den Markt schicken.

Neuntes Capitel.

Von der Verwendung der ausgenutzten Molken (cuite).

Am vortheilhaftesten lassen sich die ausgenutzten Molken zum Aufziehen oder Mästen von Schweinen benutzen.

Zu Anfang jedes Jahres verkaufen die meisten Gesellschaften die ausgenutzten Molken für das ganze folgende Jahr an den Meistbietenden; der Käufer ist gewöhnlich ein Landmann, der die Molken in seiner Wirthschaft mit Nutzen anwenden kann, und manchmal theilen sich mehrere Leute darein. Manche Milchwirthschafts-Vereine benutzen die Molken selbst zu einem Nebengewerbe, und lassen deßhalb, unfern der Anstalt, die nöthigen Schweineställe aufführen. Diese Mastwirthschaft wird durch den Ausschuß verwaltet, welcher die nöthigen Ankäufe an Körnern und Knollen, so wie Laufschweinchen, und den Verkauf des Mastviehs besorgt. Der Reinertrag dieser Verkäufe, nach Abzug der Ankäufe, stellt den wahren Werth der Molken dar, und bildet einen Zuschuß zu den Einkünften der Gesellschaft.

Der Verwalter hat die Schweine zu füttern, und das Vereins-Mitglied, dem der Ertrag des Tags gehört, den Stall zu reinigen.

Sind die Molken nicht verkauft, und werden sie auch nicht für Rechnung der Gesellschaft verwendet, so gehören sie dem Mitgliede, an dem die Reihe ist. Hierbei befindet man sich aber schlecht; denn Leute, die

nur dann und wann einen Vorrath von Molken erhalten, und weit von der Anstalt wohnen, können aus diesem Nebenerzeugnisse wenig Vortheil ziehen.

Ein Milchwirthschafts-Verein, welcher 100 Kühe besaß, und Schweine mästete, erhielt vom 12. Juni 1809 bis zum 22. Juni 1810 folgendes Ergebniß:

Ankauf von 12 Schweinen und Auslagen für Körner- und Knollenfutter	522 Franken
Aus dem Verkauf dieser zwölf Schweine wurden gelös't . .	853 —
Reinertrag	331 Franken.

Aus dieser Rechnung ergiebt sich, daß bei'm Mästen der Schweine für eigene Rechnung der Verein aus den in der Anstalt völlig ausgenutzten Molken über 3 Franken auf jede Kuh gewinnen kann.

Zu diesem Geschäft ist ein kleines Betriebscapital und von Seiten des Ausschusses strenge Aufsicht nöthig.

Der Milchwirthschafts-Verein, bei welchem sich dieß Resultat ergab, besitzt Kühe, welche zur Hälfte von erster Güte sind; die andere Hälfte ist von mittlerer Güte und wird angeschirrt.

Dieser Verein wird von einem einsichtsvollen, für das Beste seiner Gemeinde höchst besorgten Pfarrer geleitet, und ein Mitglied leistet alle nöthigen Geldvorschüsse.

Wenn die Gesellschaften die ausgenutzten Molken verauctioniren, so erhalten sie 1 Franken, höchstens $1\frac{1}{4}$ Franken auf die Kuh; denn natürlich muß der Käufer etwas für seine Mühe und zur Deckung etwaiger Verluste haben.

Zehntes Capitel.

Schluß.

Es läßt sich schwer bestimmen, wie sich das Verhältniß der verarbeiteten Milch zu der frischgetrunkenen in Frankreich stellt. Die letztere Masse hat sich in den Städten seit dem Ueberhandnehmen des Zucker- und Kaffeeverbrauchs ungemein vermindert. Ich glaube, man kann höchstens $\frac{1}{4}$ der Gesammtmasse rechnen.

Ich bezweifle nicht, daß die Milchwirthschafs-Vereine den Geldwerth der verarbeiteten Milch um $\frac{1}{5}$ erhöhen; kämen dieselben daher überall in Gang, so würde der Gesammtertrag der französischen Kühe um 15% vermehrt werden. Würden diese 15% in's Ausland geführt, so würde sich die Handelsbilanz dadurch um ein Beträchtliches günstiger stellen. Würde der Mehrertrag im Lande verbraucht, so würde das Wohlbefinden des Volks dabei viel gewinnen. Dasselbe würde nicht nur mehr und bessere Nahrungsmittel genießen, sondern auch bedeutend an Zeit gewinnen. Im letztern Falle würde aber der ohnstreitig vorhandene Vortheil vielleicht kaum bemerkt werden, indem der Preis der Butter, des Käses, des Schweine- und andern Fleisches leicht um 15% herabgedrückt werden könnte. Diese Preiserniedrigung ist um so wahrscheinlicher, weil die Nachbarländer, so gut wie Frankreich, von Colonialwaaren viel einführen, und also auch dort der Verbrauch der Milch in Natur immer mehr abnimmt, daher sie ebenfalls mehr Butter und Käse bereiten, und

deßhalb dem französischen Käse weniger Absatzwege darbieten.

Demnach werden, im Ganzen genommen, die Milchwirthschafts-Vereine mehr auf Verminderung, als auf Vermehrung des Rindviehstandes hinwirken.

In Friedenszeiten würde die Zahl der Kühe sich nach dem innern Bedürfniß, der Nachfrage für die Marine, und den von ihr gezahlten Preisen richten; allein selbst wenn der Preis höher stiege, würden die Milchwirthschafts-Vereine immer mehr auf Erniedrigung, als auf Steigerung desselben wirken.

Unter den gegenwärtigen Umständen wirken diese Vereine noch auffallender darauf hin, die Zahl der Kühe zu vermindern, indem sie diese Zahl mit dem Bedürfniß des Verbrauchs in ein genaues Verhältniß bringen, und diesem Bedürfnisse mit wenigern Kosten und Umständen durch Erzeugnisse entsprechen, welche sich besser halten und leichter versenden lassen.

Auch Dieses ist einer der großen Vortheile jener Anstalten, indem das von den überzähligen Kühen gefressene grüne und trockene Futter sicher nicht verloren geht. In manchen Departements wird es zum Aufziehen und Füttern von Pferden, in andern zur Vergrößerung des Schaafstandes dienen, und da Frankreich vom Auslande viel Pferde und Wolle erhält, so kann dabei der Landwirth, wie der Staat, nur gewinnen.

Für die Bündigkeit dieser Folgerungen spricht auch bereits im Departement du Leman die Erfahrung. Seit 5—6 Jahren nimmt dort die Zahl der Kühe

ab, Butter und Käse werden wohlfeiler, und demungeachtet entstehen immer mehr Milchwirthschafts-Vereine, während Merinos an die Stelle der abgeschafften oder derjenigen Kühe treten, um die man, bei dem immer mehr steigenden Futterbau, den Viehstand vermehrt haben würde. Demnach sind die Abnehmer der Milcherzeugnisse besser und wohlfeiler versorgt worden, und der Landmann lös't aus der Wolle und den Merinolämmern 3—4 mal so viel Geld, als er aus dem Erzeugnisse der Kühe erhalten haben würde, an deren Stelle die Schaafe getreten sind.

Niemand hat zu Anfang dieser landwirthschaftlichen Umwälzung verloren, als die Eigenthümer der Jura- und Alpenwaiden, wo man während des Sommers mit auf dem platten Lande gemietheten Kühen Käsefabriken anzulegen pflegte. Diese Käsehütten (chalets) haben durch die Mitbewerbung der Fruitières, durch welche theils der Miethpreis der Kühe stieg, theils der Preis der Milchwirthschaftserzeugnisse fiel, viel eingebüßt. Um den Ertrag dieser großen Besitzungen würde es sehr mißlich stehen, wenn nicht die Merinos an die Stelle der großen Schweizerkühe getreten wären. Jährlich werden größere Heerden auf jene Höhen getrieben, um die dortigen trefflichen Futterkräuter zu benutzen, und bald wird der Pacht für jene Triften wieder die frühere Höhe erreicht haben.

Erklärung der Tafeln.

Tafel 1.

Diese Tafel stellt die Ecke der Küche dar, in welcher sich der Rauchfang befindet.

G, der Heerd.

c, ist der in die Mauer versenkte Zug, welcher bei e sich auswündet. Dieser Zug ist anders beschaffen, als derjenige, den ich früher beschrieben habe, und der nur in einer nach vorne offenen, im Mauerwerke angebrachten Rinne besteht; er hat vor dem letztern den Vorzug, daß er stärker zieht.

ff, der obere Theil des Gemäuers des Heerds.

cb, die Peripherie, mit welcher sich der Kessel in Berührung befindet;

a, der Kessel;

d, der Henkel des Kessels;

gg, der Kesselhaken, welchen man vermittelst Löcher, durch die man den Pflock h steckt, höher oder tiefer stellen kann.

kk, die stehende Welle des Krahns, welche sich mittelst zweier Zapfen dreht;

i, der obere Zapfen;

zzx, der Rauchfang oder die Haube des Schlots;

nn, die Tropfbank;

oop, die Seraiform;

s, der Seiher;

t, das Gefäß, in welchem die Milch gemessen wird;

v, der Klotz, auf welchem dieses Gefäß steht;

mm, die Fäßchen mit Aisy; über denselben sieht man die Tücher zum Trocknen hängen.

Tafel 2.

Diese Tafel stellt eine der Seitenwände der Küche dar.

1, der Tropftisch, auf welchem man den Käse preßt;

5, der Käse in seinem Reife zwischen den beiden Scheiben;

6, die Krücke der Presse;

11, die Presse. Wenn der Raum über der Küche nicht anderweit benutzt ist, so bringt man die Presse dahin, wie es auf der Tafel dargestellt ist; hat jener Raum aber eine andere Bestimmung, so bringt man die Presse auf vier von den Ecken des Tropftisches sich erhebende Säulen;

7, 8, 9 und 10, der Zughebel, mittelst dessen man die Presse in die Höhe zieht;.

2, 3, 4, der Reif;

12, 13, die Abrahmlöffel;

14, 15, die Schaumlöffel;

27, Durchschnitt des großen Schaumlöffels;

26, Durchschnitt des Abrahmlöffels;

24, 24, das Gestell der Buttertrommel;

16, die Welle der Buttertrommel;

17, die Kurbel;

21, 21, zwei an dem Kranze inwendig angebrachte Schaufeln oder Lappen;

22, 22, eine schmale Schaufel, welcher durch die Achse geht, und die man, sobald die Butter gebildet ist, herauszieht;

18, das Loch der Buttertrommel;

19, 19, die eisernen Oehre, mittelst deren man die hölzerne Scheibe 20 über dem Loche befestigt;

25, die Schnellwaage.

Tafel 3.

DD, die breite Seite des Anschreibestabs;

EE, die schmale Seite;

FF, die Zeichen, von denen jedes zehn Liter bedeutet; die Bruchtheile werden auf der schmalen Seite der Stäbe angegeben.

Hat ein Vereins-Mitglied an die Gesellschaft zu Gute, so werden die Zeichen auf die Seite geschrieben, auf welcher die Anfangsbuchstaben seines Namens stehen. Ist es der Gesellschaft schuldig, so schreibt man die Zeichen auf die entgegengesetzte Seite. Das Mitglied C. F. P. hat also an die Gesellschaft 78 Liter zu Gute.

H, H, der Rührstock;

A, die Milchwaage in natürlicher Größe; die ersten Milchwaagen waren von Glas; man fand dieselben aber zu zerbrechlich, und man macht sie gegenwärtig

von Silber. Der Mechanikus Sigfrid zu Genf, en l'Isle No. 241 wohnhaft, fertigt treffliche Instrumente dieser Art, zu dem Preise von 24 Fr. an.

BB, der größere Arm der Axe, auf welchem sich die Gradeintheilung befindet;

CC, der kurze Arm;

R, der Theil des Reifs, welcher den Zahnbogen trägt;

I, der Visirstab.

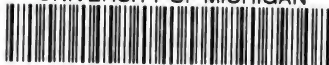
Auf Tafel 1 und 2 sind die Gegenstände nach dem Maaßstabe von 1 Linie auf 4 Zoll abgebildet.

Auf Tafel 3 hat die Abbildung der Milchwaage die wahre Größe; der Reif, Rührstock und Anschreibestab sind in verschieden verjüngtem Maaßstabe gezeichnet, ihre wahren Maaße aber früher angegeben.

Die Maaße des Visirstabs richten sich nach denen des Gefäßes, in welchem man mißt; man macht das letztere aber eng genug, um Unterschiede von $\frac{1}{4}$ Liter leicht erkennen zu können.

Pl. 1.

Pl. 2.


UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 06399 7376



